



Katalog / *Catalogue* 2020

1911 – 2011 | **100 years**

**Spannsysteme**  
*Clamping Systems*



## Höchstleistung – Innovation, Qualität und Präzision

Seit mehr als hundert Jahren ist Ortlieb die PRECISION COMPANY und versteht sich als kundenorientierter Partner für wirtschaftliche und präzise Lösungen in der Spann- und Antriebstechnik.

Profitieren Sie von unseren Synergieeffekten: mehr Innovation, höhere Dynamik und Flexibilität durch integrierte Organisations- und Fertigungsstrukturen. In der Praxis bedeutet dies für Sie, dass Ortlieb aus einem breiten Produktspektrum im Standardbereich schöpfen und darüber hinaus auch kundenspezifische Lösungen schnell und qualifiziert anbieten kann.

Wir konzipieren und produzieren hochinnovative und umfassende Spann- und Antriebslösungen für Ihre Fertigung und Automation. Unser konzentriertes Know-How steht für Ihren Vorsprung – in Leistung, Qualität und Rentabilität.

MADE IN GERMANY ist das Qualitätsversprechen von Ortlieb. Dem verpflichten wir uns durch die eigene, flexible Fertigung und einen hohen Qualitätsanspruch. Ob Serienfertigung von Standardprodukten oder Einzelfertigung von Sonderlösungen – wir sind gerne für Sie da!

Ortlieb gehört zusammen mit der Firma 2E mechatronic GmbH & Co. KG ([www.2e-mechatronic.de](http://www.2e-mechatronic.de)) zur NARR-group einer international tätigen Firmengruppe mit rund 170 Mitarbeitern.

## *Maximum Performance – Innovation, quality and precision*

*Since more than hundred years Ortlieb is the PRECISION COMPANY and comprehends itself as customer oriented partner for economic and precise clamping and drive solutions.*

*You benefit from our synergy effects: more innovation, increased dynamic and flexibility due to integrated organisation- and manufacturing structures. This means that Ortlieb is scooping from a wide product spectrum of standard solutions. Customized solutions are also fast and qualified offered.*

*We design and produce innovative and comprising clamping and drive solutions for your production and automation. Our concentrated know-how stands for your advance – in performance, quality and profitability.*

*MADE IN GERMANY is the quality assurance of Ortlieb. We pledge ourselves to that by means of our flexible production and high quality demands. Batch production of standard products or individual production of customized solutions – with pleasure we are there for you!*

*Ortlieb is together with 2E mechatronic GmbH & Co. KG ([www.2e-mechatronic.de](http://www.2e-mechatronic.de)) part of the NARR-group, an international company group with about 170 employees.*



Spannsysteme  
Clamping systems



Antriebssysteme  
Drive systems

## Ortlieb – ein Unternehmen, ein Ziel: die Präzision und Rentabilität Ihrer Produkte zu steigern

### Spannsysteme

Als Spezialist in der Spanntechnik stehen wir seit 1911 für innovative und höchst zuverlässige Lösungen in der Werkstück- und Werkzeugspannung. Dies dokumentieren einige wichtige DIN-Normen in der Spanntechnik, die auf Basis unserer Entwicklungen und Patente definiert wurden. Wir bieten Ihnen flexible Standard und kundenspezifische Lösungen aus einer Hand. Made by Ortlieb!

### Antriebssysteme

Mit den ASCA Servospindeln (NARR Servospindel) bietet Ortlieb eine Spindeltechnik an, die ursprünglich von dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) entwickelt und dann von Ortlieb zur Serienreife gebracht wurde.

Die ASCA Servospindeln zeichnen sich besonders durch die Möglichkeit aus, kleine Steigungen (z.B. 1 mm) bei gleichzeitig hoher Lebensdauer zu realisieren. Dadurch können mechatronische Antriebslösungen realisiert werden, die bisher nicht möglich waren.

Die ASCA Servospindel bildet die Basis für die SERAC® Elektrozyylinder. Ortlieb bietet mit den SERAC® Elektrozyklindern, getreu dem Slogan „**Strom statt Öl**“, innovative Lösungen für den Ersatz von Hydraulik- oder Pneumatikzylindern an. SERAC® Elektrozyylinder zeichnen sich besonders durch die hohe Kraftdichte und Standfestigkeit aus und bewähren sich tagtäglich in den unterschiedlichsten industriellen Anwendungsfeldern unter härtesten Betriebsbedingungen.

Neben dem SERAC® Standardprogramm bietet Ortlieb auch kundenspezifische Sonderlösungen an. Fragen Sie bei uns an!

## Ortlieb – *one company one target: to increase the precision and profitability of your products*

### Clamping systems

*As clamping technology specialist we are standing for innovative and high reliable solutions since 1911. Some important DIN standards in the clamping technology are documenting this as they are based on our design and patents.*

*We are offering you flexible and customized clamping solutions from one source. Made by Ortlieb!*

### Drive systems

*Ortlieb is offering with the ASCA servospindles a spindle technology which was originally developed by the Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR). Ortlieb has developed this technology to series production readiness.*

*The ASCA servospindle is characterized by the possibility to realize small pitches (such as 1 mm) with high durability. Thereby it is possible to realize mechatronical drive systems which have not been possible before.*

*The ASCA servospindle is the basis of the SERAC® electrical cylinder. Ortlieb is offering with these cylinders innovative solutions for the replacement of hydraulic or pneumatic cylinders according to the slogan „**electric power instead of oil**“. SERAC® electrical cylinders are characterized by high force-density and durability. They prove themselves in a lot of applications under hardest operation conditions.*

*Ortlieb is also offering customized solutions beside the SERAC® standard product range. Just send us your inquiry!*

Innovation, Qualität und  
Präzision –  
Ihre PRECISION COMPANY.

*Innovation, Quality and  
Precision –  
Your PRECISION COMPANY.*

### Spannende Präzision von Ortlieb

Bei Neuentwicklungen im Bereich Werkstückspannung fokussiert Ortlieb die eigene Rubber-Flex® Technologie als Basis für zukunftsorientierte, technisch hochwertige Produkte. Gleichzeitig sehen und erschließen wir für unsere Kunden erhebliche Potentiale in der Automatisierung.

Mit der Entwicklung, Einführung und Etablierung eines völlig neuen Spannkonzpts für den automatischen Werkzeugwechsel auf Werkzeugmaschinen haben wir in den letzten Jahren einen erfolgreichen Weg eingeschlagen. Zu Ihrem Nutzen!

### Clamping Precision from Ortlieb

*Ortlieb is focusing the Rubber-Flex® technology at new workpiece clamping designs in order to develop high value products. We see simultaneously enormous potential for our customers in the automation.*

*We have successfully found a new way with the development, introduction and establishment of a total new clamping system for automatic tool changing in machine tools. This for your benefit!*





## Spannlösungen

Die Anforderungen an Spannlösungen für den Dreh- und Fräsbereich sind klar definiert: Äußerst präzise Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit, hervorragende Schwingungsdämpfung, hohe Drehmoment- und Radialkraftübertragung. Unser Produktprogramm ist darauf optimal ausgerichtet. Mit einem Spannmittelspektrum von der Werkstückspannung und der automatischen Werkzeugspannung bis hin zur Werkstückautomation bieten wir Ihnen für nahezu jeden Einsatz die ideale Spannlösung aus einer Hand.

Bei der Entwicklung dieser Spannlösungen liegt unser Augenmerk sowohl auf den kompakten Abmaßen als auch der Langlebigkeit und Präzision der Systeme. Durch die kompakten Abmaße und die daraus resultierende Gewichtersparnis vergrößern wir nicht nur den Arbeitsraum Ihrer Werkzeugmaschine sondern verlängern auch noch die Lebensdauer Ihrer Spindel. Dies gilt gleichermaßen für die Werkstückspannung als auch für die automatische Werkzeugspannung.

Wir spannen nicht nur sondern wir lösen auch – und zwar mit unserer elektromechanischen Löseeinheit EML. Bei diesem Produkt wird die Synergie aus unseren beiden Produktbereichen „Spannsysteme“ und „Antriebssysteme“ offensichtlich. Nur durch den Einsatz unserer ASCA Servospindel war es möglich, einen derart kompakten und langlebigen elektromechanischen Lösezylinder zu konzipieren. Der zigfache erfolgreiche Einsatz dieses Systems bestärkt uns auf unserem Weg hin zu elektromechanischen Spann- und Lösesystemen.

Produktivität – diese Kennzahl begleitet Sie und auch uns nun schon seit langer Zeit. Ein Schritt zur Erhöhung dieser Kennzahl ist die Reduktion der Stillstands- und Wechselzeiten Ihrer Werkzeugmaschine. Wie wir Ihnen dabei behilflich sein können? Ganz einfach – setzen Sie doch unsere abgedichteten Spannfutter mit verlängerten Wartungsintervallen ein. Oder unsere wartungsfreien Keramikspannsätze. Oder unsere Sonderspannvorrichtungen WSA welche mit gespannten Werkstücken per Roboter in das Bearbeitungszentrum eingewechselt werden können.

Haben Sie Interesse? Dann rufen Sie uns an!

## Clamping Solutions

*The requirements for turning and milling applications are clearly defined: highest concentricity, and repeat-accuracy, outstanding vibration absorption, highest torque and radial force transmission.*

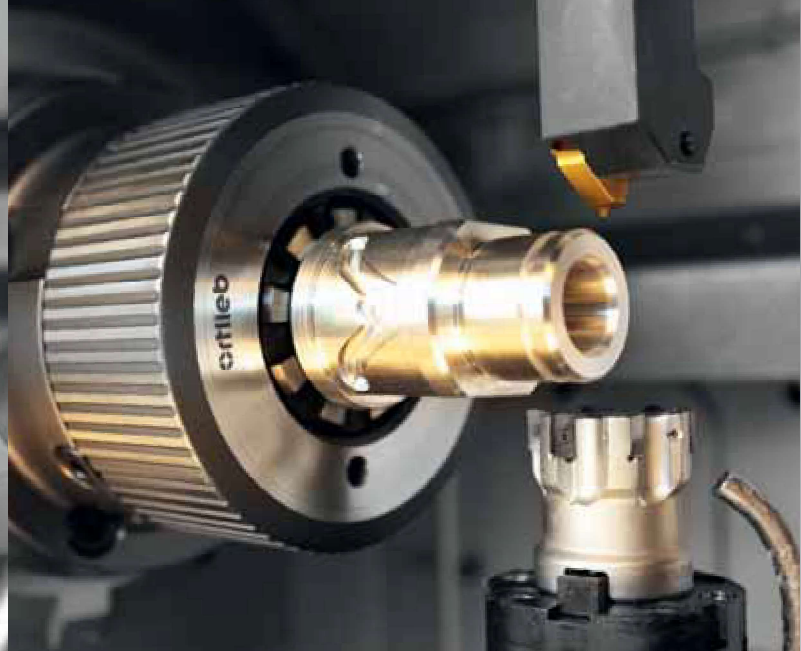
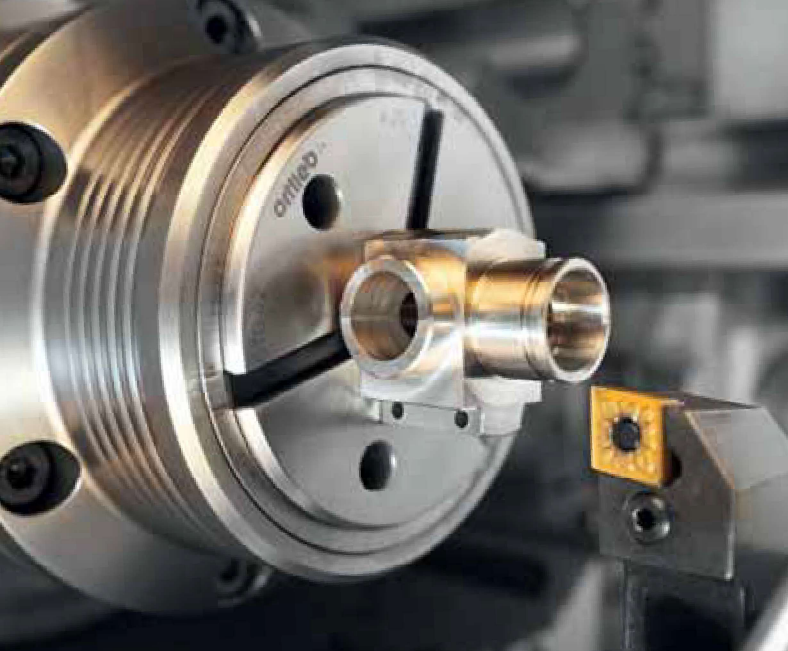
*Our product range is optimal concentrated on these requirements. We are offering the ideal clamping solution for most applications in workpiece clamping, automatic tool clamping and workpiece automation from one source.*

*We are concentrating ourselves on compact dimensions and durability when developing these clamping solutions. We are not only extending the working space in your machine tool as the durability of your spindle is also extended by the reduced dimensions and weight of the systems. This is valid for workpiece clamping as well as for automatic tool clamping.*

*We are not only clamping, we are also releasing – with our electromechanical release unit EML. The synergy from our product divisions „clamping systems“ and „drive systems“ is getting evident with that product. It was only possible to design such a compact and durable electromechanical release unit by the use of our ASCA servospindle. The numerous operation of the system is encouraging us on our way to electromechanical clamping and release units.*

*Profitability – this business ratio is escorting you and us since a long time. The reduction of downtime and change-over time of your machine tool is one step to increase this ratio. How we can support you? It is very simple – just use one of our sealed clamping chuck with extended maintenance interval. Or use our maintenance-free tool gripper with ceramic. Or use our special clamping device WSA which can be changed in the machine together with the clamped workpiece by means of a robot.*

*Are you interested? Just give us a call!*



### **Werkstückspannung in Perfektion**

Für die sichere Bearbeitung von Werkstücken bieten unsere Marken QUADRO® und SPANNAX® eine vielfältige Produktpalette: QUADRO® wurde speziell für die Werkstückspannung zum Einsatz auf CNC-Drehmaschinen entwickelt. SPANNAX® ist die perfekte Wahl für den Einsatz in Dreh-, Fräs-, Rundtaktmaschinen usw.

### **Workpiece Clamping in Perfection**

*Our brands QUADRO® and SPANNAX® are offering a manifold product range for the safe machining of workpieces. QUADRO® is specially developed for workpiece clamping on CNC lathes. SPANNAX® is the perfect choice for operation on lathes, milling machines, revolving transfer machines etc.*

### **Automatische Werkzeugspannung**

Die Ortlieb Werkzeugspannsätze für den automatischen Werkzeugwechsel sind seit Jahrzehnten in zahlreichen renommierten Werkzeugmaschinen mit HSK und SK erfolgreich im Einsatz.

### **Automatic Tool Clamping**

*The Ortlieb grippers are successfully used in numerous well-respected machine tool spindles for automatic tool changing of HSK and SK tools.*

### **Werkzeugspannung**

Rubber-Flex® ist eine Top-Marke mit einem einzigartigen Preis-Leistungsverhältnis, die aus der Werkzeugspanntechnik nicht mehr wegzudenken ist. Ideal für sämtliche Zerspanungsprozesse eignet sie sich bestens für den Einsatz auf Bearbeitungszentren, flexiblen Fertigungszellen und modernen Drehmaschinen sowie Drehzentren.

### **Tool Clamping**

*Rubber-Flex® is a top brand with an outstanding price / performance ratio. This brand is a rudimental part of the tool clamping technology of today. It is ideal for use in machining centres, flexible production centres, modern lathes and rotation centres.*

### **Werkstückautomation WSA**

Die Werkstückautomation WSA ermöglicht mit adaptiver Werkstückspanntechnik die Komplettbearbeitung komplexer Werkstücke in einer Aufspannung. Sprechen Sie uns auf unsere kundenspezifischen Sonderspannmittel für den automatischen Werkstückwechsel an.

### **Workpiece Automation WSA**

*Drastic process shortening by automation. The workpiece automation WSA allows a complete machining of complex workpieces in one clamping by means of adaptive workpiece clamping technology. Please contact us for our customised clamping solutions for automatic workpiece change.*



## **SPANNAX®** Spannsystem für Dreh-, Fräs- und Rundtaktmaschinen

Dieses kompakte Spannsystem ist auf Dreh-, Schleif-, Fräs- und Rundtaktmaschinen im Einsatz. Als durchgängig modulares System ist es möglich, die einzelnen Komponenten des Futters je nach Einsatz zusammenzustellen. Benötigt wird lediglich der maximale Werkstückdurchmesser und die Spindelanschlussmaße Ihrer Maschine.

Natürlich fertigen wir auch gerne einen Anschlußadapter für Ihre Maschine. Senden Sie uns dazu die Spindelzeichnung Ihrer Maschine oder verwenden das Formblatt auf Seite 21.

### **Die SPANNAX® Spannfutter sind in den folgenden Ausführungen erhältlich**

- Durchgangsfutter für die Stangenbearbeitung
- Anschlagfutter mit auswechselbarem Festanschlag für Einlege­teile und Stangenmaterial
- DL-Spannfutter mit auswechselbarem Festanschlag zum positionsneutralen Spannen von Einlege­teilen und Stangenmaterial
- Maschinenspezifische Sonderlösungen auf Anfrage

### **Ihr Nutzen:**

- Sichere Spannung durch konstante Spannkraft auch bei steigenden Drehzahlen
- Hohe Steifigkeit durch parallele Spannung der Spannköpfe
- Erhöhte Flexibilität Ihrer Produktionsmaschine durch großen Spannungsbereich
- Vergrößerung des Arbeitsraums durch kompakte

Bauform und Reduktion der Störkanten

## **SPANNAX® Chucking System for Turning, Milling and Indexing Table Machines**

*This compact chucking system can be used on turning, grinding, milling and indexing table machines. You can compose the individual chuck components as required due to the modularity of the system. All you need is the maximum work piece diameter and the size of the spindle nose of your machine.*

*Of course we are pleased to produce the adapter for your machine. Just send us the spindle dimensions or fax the filled-out form on page 21.*

### **The SPANNAX® Chucks are available in the following design:**

- Through hole chuck for bar machining
- Endstop chuck with removable endstop for insert parts and bar processing
- DL-chuck with removable endstop for position-neutral clamping of insert parts and bar material
- Machine specific special solutions on request

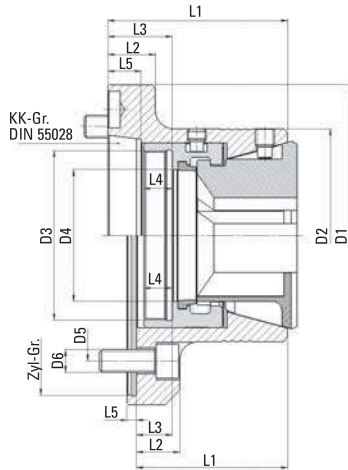
### **Your benefit:**

- Safe clamping by constant clamping force also at increasing rotational speed
- High rigidity by parallel clamping of clamping heads • Increased flexibility of your production machine due to large clamping range
- Extension of working space due to compact design

*and reduction of interfering edges*

# SPANNAX® Spannfutter

## SPANNAX® Collet Chucks



**SPANNAX® SlimLine Durchgangsfutter**  
Jetzt noch kompakter und leichter für die  
Stangenbearbeitung auf der Hauptspindel

**SPANNAX® SlimLine Through Hole Chuck**  
even more compact and lighter for bar material  
machining on main-spindel

Typ type	Art. Nr. item no.	Größe size	KK-Gr. Zyl.-Gr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Gewicht weight [kg]	Drehzahl* rpm* max. [min <sup>-1</sup> ]
TSL42/5D	036.8101/00	42	A2-5	130	95	M66x1,5	45	104,8	M10 (4x90°)	85	20	34,5	15	16,5	3,2	8000
TSL42/6D	036.8102/00	42	A2-6	160	95	M66x1,5	45	133,4	M12 (4x90°)	85	30	34,5	15	17,5	4,8	8000
TSL42/140D	036.8103/00	42	140	150	95	M66x1,5	45	104,8	M10 (3x120°)	70	17	19,5	15	5	3,4	8000
TSL52/5D	036.8104/00	52	A2-5	130	95	M66x1,5	55	104,8	M10 (4x90°)	85	20	32,5	15	16,5	3,1	8000
TSL52/6D	036.8105/00	52	A2-6	160	95	M66x1,5	55	133,4	M12 (4x90°)	85	30	32,5	15	17,5	4,7	8000
TSL52/140D	036.8106/00	52	140	150	95	M66x1,5	55	104,8	M10 (3x120°)	70	17	17,5	15	5	3,3	8000
TSL65/6D	036.8107/00	65	A2-6	160	113	M90x1,5	70	133,4	M12 (4x90°)	95	25	34	15	17,5	4,7	6000
TSL65/8D	036.8108/00	65	A2-8	202	113	M90x1,5	70	171,4	M16 (4x90°)	100	35	39	15	20	7,8	6000
TSL65/170D	036.8109/00	65	170	180	113	M90x1,5	70	133,4	M12 (6x60°)	80	20	19	15	5	5,0	6000
TSL80/8D	036.8110/00	80	A2-8	202	130	M102x1,5	85	171,4	M16 (6x60°)	100	35	39	15	20	8,2	6000

\* ungewuchtet  
Camlock und weitere Futtertypen auf Anfrage.

\* unbalanced  
Camlock and other types on request.

### Ihr Nutzen:

- Deutlich verringerte Masse und Trägheitsmoment, dadurch spindelschonender
- Deutlich reduzierte Störkonturen dadurch verbesserte Zugänglichkeit des Werkstücks
- Höhere zul. Drehzahlen bis 8000 min<sup>-1</sup> (Gr. 42 & Gr. 52)
- Äußerst rüstkompakt und wartungsarm, komplett abgedichtet

### Your benefit:

- Considerable reduced mass and torque of inertia thereby spindle preserving
- Considerable reduced interfering edges thereby increased accessibility of workpiece
- Higher revolution speed up to 8000 min<sup>-1</sup> (size 42 & 52)
- Extreme setting friendly and service reduced, completely sealed

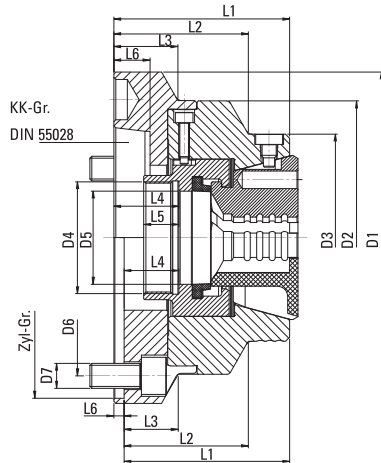


S. 14



S. 15





### SPANNAX® Durchgangsfutter Ideal für die Stangenbearbeitung auf der Hauptspindel

### SPANNAX® Through Hole Chuck Ideal for bar material machining on main-spindle

Type type	Art. Nr. item no.	Größe size	KK-Gr. Zyl.-Gr.	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Drehzahl* rpm* max. [min <sup>-1</sup> ]
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
TS42/5D	036.8010/00	42	A2-5	132	-	100	M54x1,5	45	104,8	M10 (4x90°)	90	70	-	36,5	17	16,5	7000
TS42/6D	036.8011/00	42	A2-6	160	132	100	M54x1,5	45	133,4	M12 (4x90°)	90	70	36	36,5	17	17,5	7000
TS42/140D	036.8012/00	42	140	150	132	100	M54x1,5	45	104,8	M10 (3x120°)	75	55	15	21,5	17	6	7000
TS65/5D	036.8020/00	65	A2-5	157	-	122	M78x1,5	68,5	104,8	M10 (4x90°)	100	70	-	39	17,5	19	6000
TS65/6D	036.8021/00	65	A2-6	157	-	122	M78x1,5	68,5	133,4	M12 (4x90°)	98	68	-	37	17,5	17,5	6000
TS65/8D	036.8022/00	65	A2-8	202	157	122	M78x1,5	68,5	171,4	M16 (4x90°)	102	72	47	41	17,5	20	6000
TS65/140D	036.8023/00	65	140	157	-	122	M78x1,5	68,5	104,8	M10 (3x120°)	100	70	-	39	17,5	5	6000
TS65/170D	036.8024/00	65	170	180	157	122	M78x1,5	68,5	133,4	M12 (6x60°)	98	68	13	37	17,5	5	6000
TS100/170D	036.9028/00	100	170	215	-	180	M95x2,0	87	133,4	M12 (6x60°)	110	89	-	31	25	6	5000
TS100/220D	036.9029/00	100	220	230	215	180	M95x2,0	87	171,4	M16 (6x60°)	110	89	31,5	31	25	6	5000

\* ungewuchtet  
Camlock und weitere Futtertypen auf Anfrage.

\* unbalanced  
Camlock and other types on request.

### Ihr Nutzen:

- Vergrößerung des Arbeitsraums durch kompakte Bauform und Reduktion der Störkanten
- Spindelschonend durch geringe Fliehkräfte
- Hohe Spannkraft
- Rüstfreundlich
- Wartungsarm durch Abdichtung

### Your benefit:

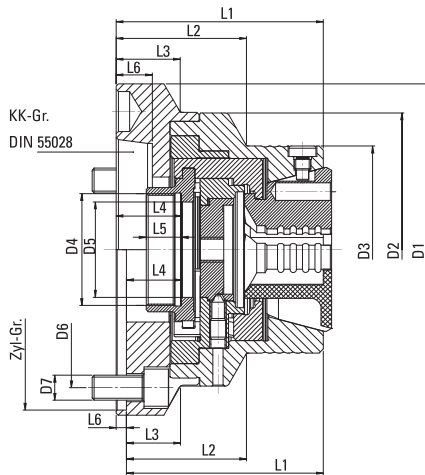
- Extension of working space due to compact design and reduction of interfering edges
- Spindle preserving by small centrifugal force
- High clamping force
- Short changeover time
- Service reduced by sealing



S. 14



S. 15



### SPANNAX® Anschlagfutter mit vollem Durchlass (demontierbarer Anschlag)

Ideal für die Bearbeitung von Einlegeteilen und Stangenmaterial auf der Hauptspindel

Auch in abgedichteter Ausführung auf Anfrage

### SPANNAX® Endstop Chuck with Full Passage (removable endstop)

Ideal for processing of insert parts and bar material on main spindle

As well available in sealed version on request

Typ type	Art. Nr. item no.	Größe size	KK-Gr. Zyl.-Gr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	D7 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Drehzahl* rpm* max. [min <sup>-1</sup> ]
TS42/5A	036.8030/00	42	A2-5	132	-	100	M54x1,5	46	104,8	M10 (4x90°)	105	68	-	36,5	17	16,5	7000
TS42/6A	036.8031/00	42	A2-6	160	132	100	M54x1,5	46	133,4	M12 (4x90°)	105	68	36	36,5	17	17,5	7000
TS42/140A	036.8032/00	42	140	150	132	100	M54x1,5	46	104,8	M10 (3x120°)	90	53	15	21,5	17	6	7000
TS65/5A	036.8040/00	65	A2-5	157	-	122	M78x1,5	68	104,8	M10 (4x90°)	112	69	-	39	17,5	19	6000
TS65/6A	036.8041/00	65	A2-6	157	-	122	M78x1,5	68	133,4	M12 (4x90°)	110	67	-	37	17,5	17,5	6000
TS65/8A	036.8042/00	65	A2-8	202	157	122	M78x1,5	68	171,4	M16 (4x90°)	114	71	47	41	17,5	20	6000
TS65/140A	036.8043/00	65	140	157	-	122	M78x1,5	68	104,8	M10 (3x120°)	112	69	-	39	17,5	5	6000
TS65/170A	036.8044/00	65	170	180	157	122	M78x1,5	68	133,4	M12 (6x60°)	110	67	13	37	17,5	5	6000
TS80/6A	036.8051/00	80	A2-6	185	175	140	M94x1,5	85	133,4	M12 (4x90°)	125	82	38	36,5	17,5	17,5	5500
TS80/8A	036.8052/00	80	A2-8	202	175	140	M94x1,5	85	171,4	M16 (6x60°)	130	87	43	41,5	17,5	20	5500
TS80/140A	036.8055/00	80	140	185	175	140	M78x1,5	74	104,8	M10 (3x120°)	130	87	43	39	17,5	5	5500
TS80/170A	036.8053/00	80	170	185	175	140	M94x1,5	85	133,4	M12 (6x60°)	120	77	33	31,5	17,5	5	5500
TS80/220A	036.8054/00	80	220	230	175	140	M94x1,5	85	171,4	M16 (6x60°)	119	76	32	30,5	17,5	6	5500
TS100/170A	036.9034/00	100	170	215	-	180	M95x2,0	87	133,4	M12 (6x60°)	159	138	-	31	25	6	3800
TS100/220A	036.9035/00	100	220	230	215	180	M115x2,0	107	171,4	M16 (6x60°)	159	138	31	31	25	6	3800

\* ungewuchtet  
Camlock und weitere Futtertypen auf Anfrage.

\* unbalanced  
Camlock and other types on request.

### Ihr Nutzen:

- Hochgenaue Axialreferenz der Werkstücke durch Niederzug auf Anschlag
- Spindelschonend durch geringe Fliehkräfte
- Kurze Umrüstzeiten auf Durchgang durch schnellwechselbaren Anschlag

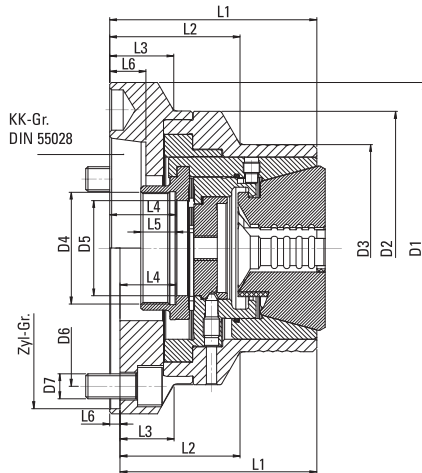


S. 14

S. 15

### Your benefit:

- Highest axial reference of workpieces due to axial pull-back movement on endstop
- Spindle preserving by small centrifugal force
- Short changeover time from endstop to through hole by quick changeable endstop



auch bis Ø 100 mm möglich  
possible up to Ø 100 mm



**SPANNAX® DL-Spannfutter "Kombi"**  
für positionsneutrales Spannen. Ideal für die  
Bearbeitung von Einlegeteilen und Stangen-  
material auf der Haupt- und Gegenspindel

Auch in abgedichteter Ausführung auf Anfrage

**SPANNAX® DL-Dead Length Chuck "Combi"**  
for position neutral clamping  
Ideal for processing of insert parts and  
bar material on main and sub-spindle

As well available in sealed version on request

Typ type	Art. Nr. item no.	Größe size	KK-Gr. Zyl.-Gr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	D7 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Drehzahl* rpm* max. [min <sup>-1</sup> ]
TS32/4DL	036.9625/00	32	A2-4	105	100	75,5	M40x1,5	33	82,6	M10 (3x120°)	100,8	65,8	50	34,5	15	14,5	8000
TS32/5DL	036.9626/00	32	A2-5	130	100	75,5	M40x1,5	33	104,8	M10 (3x120°)	100,8	65,8	26	34,5	15	16,5	8000
TS32/120DL	036.9627/00	32	120	130	100	75,5	M40x1,5	33	102	M8 (6x60°)	83	49	15	17	15	6	8000
TS42/5DL	036.9061/00	42	A2-5	132	-	100	M54x1,5	46	104,8	M10 (4x90°)	105	68	-	37	17	16,5	7000
TS42/6DL	036.9062/00	42	A2-6	160	132	100	M54x1,5	46	133,4	M12 (4x90°)	105	68	36	37	17	17,5	7000
TS42/140DL	036.9069/00	42	140	150	132	100	M54x1,5	46	104,8	M10 (3x120°)	90	53	15	22	17	6	7000
TS65/5DL	036.9063/00	65	A2-5	157	-	122	M78x1,5	68	104,8	M10 (4x90°)	112	69	-	39,5	17,5	19	6000
TS65/6DL	036.9070/00	65	A2-6	157	-	122	M78x1,5	68	133,4	M12 (4x90°)	110	67	-	37,5	17,5	17,5	6000
TS65/8DL	036.9065/00	65	A2-8	202	157	122	M78x1,5	68	171,4	M16 (4x90°)	114	71	47	41,5	17,5	20	6000
TS65/140DL	036.9611/00	65	140	157	-	122	M78x1,5	68	104,8	M10 (3x120°)	112	69	-	39,5	17,5	5	6000
TS65/170DL	036.9612/00	65	170	180	157	122	M78x1,5	68	133,4	M12 (6x60°)	110	67	13	37,5	17,5	5	6000
TS80/6DL	036.8061/00	80	A2-6	185	175	140	M94x1,5	85	133,4	M12 (4x90°)	125	82	38	37	17,5	17,5	5500
TS80/8DL	036.8062/00	80	A2-8	202	175	140	M94x1,5	85	171,4	M16 (6x60°)	130	87	43	42	17,5	20	5500
TS80/140DL	036.8065/00	80	140	185	175	140	M78x1,5	74	104,8	M10 (3x120°)	130	87	43	39,5	17,5	5	5500
TS80/170DL	036.8063/00	80	170	185	175	140	M94x1,5	85	133,4	M12 (6x60°)	120	77	33	32	17,5	5	5500
TS80/220DL	036.8064/00	80	220	230	175	140	M94x1,5	85	171,4	M16 (6x60°)	119	76	32	31	17,5	6	5500

\* ungewuchtet  
Camlock und weitere Futtertypen auf Anfrage.

\* unbalanced  
Camlock and other types on request.

### Ihr Nutzen:

- Vergrößerung des Arbeitsraums durch kompakte Bauform und Reduktion der Störkanten
- Spindelschonend durch geringe Fliehkräfte und axialkraftfreies Spannen
- Kurze Umrüstzeiten auf Durchgang durch schnellwechselbaren Anschlag
- Wartungsarm durch Abdichtung



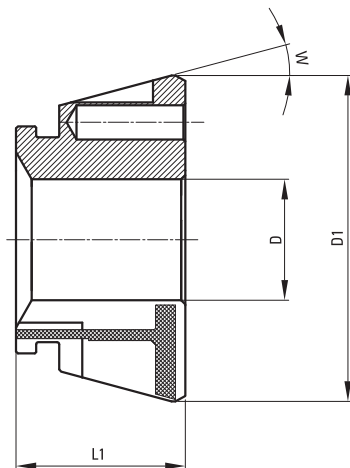
S. 14



S. 15

### Your benefit:

- Extension of working space due to compact design and reduction of interfering edges
- Spindle preserving by small centrifugal force and axial-force free clamping
- Short changeover time from endstop chuck to through hole chuck by quick-changeable endstop
- Service reduced by sealing



Rubber-Flex® GT 32



Rubber-Flex® GT 42



Rubber-Flex® GT 52

## Rubber-Flex® GT Spannköpfe

Die GT Spannköpfe basieren auf dem Rubber-Flex® Prinzip und erreichen dadurch eine Spanntoleranz von  $\pm 0,5$  mm. Sie sind in Rund-, Vierkant- oder Sechskant-Ausführung sowie mit glatter, quengerillter oder längs- und quengerillter Bohrung lieferbar. Andere Profile auf Anfrage! Stangenmaterial wird in Spannköpfen mit Längs- und Querrillen gespannt. Vorbearbeitete oder empfindliche Werkstücke können in Spannköpfen mit glatter Bohrung bei einer möglichen Rundlaufgenauigkeit von  $\leq 0,01$  mm in höchster Präzision gespannt werden.

### Ihr Nutzen:

- Kurze Umrüstzeiten bei Spannkopfwechsel durch manuelle oder pneumatische Wechsellvorrichtung
- Weniger Umrüstungen durch Spanntoleranz  $\pm 0,5$  mm
- 6-teilige Ausführung des GT 80 und GT 100 resultiert in zusätzlich erhöhter Spannkraft
- Sonderprofile auf Anfrage

## SPANNAX Rubber-Flex® GT Spannköpfe ausdrehbar

(Spannbohrung ohne Rundlaufgenauigkeit)

Größe size	"D" rund/glatt "D" round/smooth [mm]	Art. Nr. item no.	D1 [mm]	L [mm]	W [°]
32	5, 10, 20	T0032WR...G	57,7	44	12
42	5, 15, 32	T0042WR...G	79,3	42	15
52	8, 15, 30	T0052WR...G	79,2	46	15
65	8, 20, 30, 40	T0065WR...G	99,5	53	15
80	8, 20, 40, 60	T0080WR...G	114,5	53	15
100	30, 45, 65, 90	T0100WR...G	144,5	59	15

Bestellbeispiel: GT 65 rund, 30 mm = T0065WR030000G

## Rubber-Flex® GT Clamping Heads

The GT clamping heads are based on the Rubber-Flex® principle and have therefore clamping tolerance of  $\pm 0,5$  mm. They are available in round, square and hexagonal design as well as with smooth, serrated or double serrated bore. Other profiles on request! Bar material is clamped in clamping heads with serrated or double serrated bore. Pre-processed or sensitive workpieces are clamped precisely in clamping heads with smooth bore with a possible runout tolerance  $\leq 0,01$  mm.

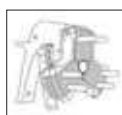
### Your benefit:

- Short changeover time by use of manual or pneumatic changing devices
- Less changeover by clamping tolerance  $\pm 0,5$  mm
- The hexamerous design of GT 80 and GT 100 results in additional increased clamping force
- Special profiles on request

## SPANNAX Rubber-Flex® GT emergency clamping heads

(clamping bore hole without run-out accuracy)

Order sample: GT 65 round, 30 mm = T0065WR030000G



# SPANNAX® Rubber-Flex® GT



Rubber-Flex® GT65



Rubber-Flex® GT80



Rubber-Flex® GT100

Größe size	Maße dimensions	Profil	Art. Nr. item no.	"D" glatt "D" smooth [mm]	"D" Querrillen "D" serrated [mm]	"D" Längs- und Querrillen "D" double serrated [mm]	Abstufung increments [mm]
32	D1 = 57,7 L1 = 44,0 W = 12°	○	T0032R...G	4-32	-	-	1,0
			T0032R...Q	-	8-10	-	1,0
			T0032R...L	-	-	11-32	1,0
		◇	T0032V...G	7	-	-	1,0
			T0032V...Q	-	8-22	-	1,0
			T0032S...G	7	-	-	1,0
T0032S...Q	-	8-27	-	1,0			
42	D1 = 79,3 L1 = 42,0 W = 15°	○	T0042R...G	4-42	-	-	0,5
			T0042R...Q	-	8-11	-	1,0
			T0042R...L	-	-	12-42	1,0
		◇	T0042V...G	7	-	-	1,0
			T0042V...Q	-	8-30	-	1,0
			T0042S...G	7	-	-	1,0
T0042S...Q	-	8-36	-	1,0			
52	D1=79,2 L=46,0 W=15°	○	T0052R...G	6-52	-	-	0,5
			T0052R...Q	-	8-11	-	1,0
			T0052R...L	-	-	12-52	1,0
		◇	T0052V...G	-	-	-	1,0
			T0052V...Q	-	8-36	-	1,0
			T0052S...G	7	-	-	1,0
T0052S...Q	-	8-45	-	1,0			
65	D1 = 99,5 L1 = 53,0 W = 15°	○	T0065R...G	4-65	-	-	0,5
			T0065R...Q	-	8-10	-	1,0
			T0065R...L	-	-	11-65	1,0
		◇	T0065V...Q	-	8-46	-	1,0
			T0065S...G	7	-	-	1,0
				T0065S...Q	-	8-56	-
80	D1 = 114,5 L1 = 53,0 W = 15°	○	T0080R...G	10-80	-	-	1,0
			T0080R...Q	-	11-21	-	1,0
			T0080R...L	-	-	22-80	1,0
		◇	T0080V...Q	-	10-56	-	1,0
			T0080S...G	7	-	-	1,0
				T0080S...Q	-	8-70	-
100	D1 = 144,5 L1 = 59,0 W = 15°	○	T0100R...G	40-100	-	-	1,0
			T0100R...Q	-	-	-	1,0
			T0100R...L	-	-	40-100	1,0
		◇	T0100V...Q	-	50-70	-	1,0
			T0100S...Q	-	50-86	-	1,0

auf Anfrage  
on request

auf Anfrage  
on request

Bestellbeispiel: GT 65 rund, 30 mm glatt = T0065R030000G

Order sample: GT 65 round, 30 mm smooth = T0065R030000G

Werkstückspannung  
Workpiece Clamping

Autom. Werkzeugspannung  
Automatic Tool Clamping

Werkzeugspannung  
Tool Clamping

Werkstückautomation  
Workpiece Automation



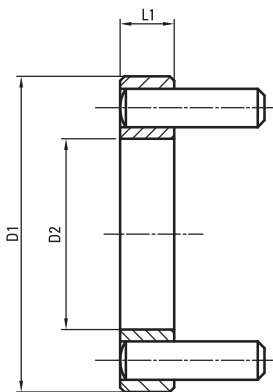
**Manuelle Wechsellvorrichtungen**  
**Manual Changing Devices**

Typ type	Art. Nr. item no.
WM 32	036.9961/00
WM 42	036.9962/00
WM 52	036.9963/00
WM 65	036.9964/00
WM 80	036.9971/00



**Pneumatische Wechsellvorrichtungen**  
**Pneumatic Changing Devices**

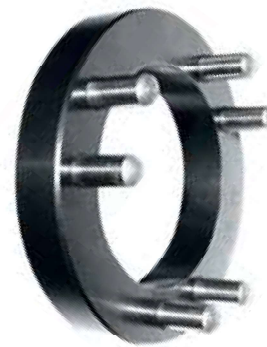
Typ type	Art. Nr. item no.
WP 42	036.9950/00
WP 65	036.9951/00
WP 80	036.9954/00
WP 100	036.9952/00



**Ausdrehringe**

Ausdrehringe werden verwendet, um weiche Rubber-Flex® GT Spannköpfe durchmesserspezifisch zu modifizieren. Zu diesem Zweck werden die Stifte des Ausdrehrings in die Wechselbohrungen des Spannkopfes eingeführt. Nachdem der Spannkopf gespannt worden ist kann die Spannbohrung bearbeitet werden.

Typ type	Art. Nr. item no.	Größe size	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]
AD 32	S416703	32	54	34	12
AD 42	S416701	42	70	43	12
AD 52	S416706	52	80	51	15
AD 65	S416700	65	95	63	15
AD 80	S416704	80	110	78	15
AD 100	S416702	100	142	105	18



**Turning Fixtures**

Turning fixtures for modifying the clamping diameter of Rubber-Flex® GT emergency clamping heads. For that purpose the pins of the turning fixture are inserted in the changing bores of the clamping head. The clamping bore can be machined as soon as the clamping head is clamped.

# CenterGrip Innenspanndorn CenterGrip *Cone Expanding Mandrel*

bis Ø 135 mm  
up to Ø 135 mm



## Innenspannsystem CenterGrip

Das Innenspannsystem CenterGrip kommt ohne Zugschraube aus, wodurch Sacklöcher bis auf den Grund gespannt werden können.

Die 6-segmentigen Spreizbuchsen (CG30 = 3 Segmente) basieren auf der bewährten Rubber-Flex® Vulkanisieretechnik und bieten eine maximale Spannlänge von 51,5 mm bei einer Stufung des Spanndurchmessers von 1 mm. Davon abweichende Spanndurchmesser und -konturen sind auf Anfrage erhältlich.

Eine weitere Besonderheit des Spannsystems ist die große Spanntoleranz von  $\pm 0,6$  mm zum Nenndurchmesser. Durch die schnellwechselbaren Anschläge und die Bajonettaufnahme der Spannhülsen lässt sich das System bei einem Werkstückwechsel zudem schnell und problemlos umrüsten. Vier unterschiedliche, kompakte Grundspanndorne decken mit Hilfe entsprechender Spannhülsen einen Spannbereich von 18 – 135 mm ab.

Die Werkstücke werden durch den Niederzugeffekt zuverlässig auf den Anschlag gezogen, der optional auch mit Einkreis-Luftanlagekontrolle für einen sicheren automatischen Werkstückwechsel ausgeführt werden kann.

## Ihr Nutzen:

- Kurze Rüstzeiten durch Spreizbuchsen mit Schnellwechsel-Verschluss
- Hohe Rundlaufgenauigkeit  $\leq 0,015$  mm möglich
- Spanntoleranz Nenndurchmesser  $\pm 0,6$  mm (CG30  $\pm 0,4$  mm)
- Kompaktbauweise, dadurch reduzierte Störkontur
- Optional mit Einkreis-Luftanlagekontrolle für automatischen Werkstückwechsel

## Cone Expanding Mandrel CenterGrip

*The cone expanding mandrel CenterGrip is designed without a draw bolt. Therefore it is also possible to clamp the whole length of blind holes.*

*The 6-segmented sleeves (CG30 = 3 segments) are based on the reliable Rubber-Flex® vulcanising technology and offers a maximum clamping length of 51,5 mm with 1 mm increments of the clamping diameter. Other clamping diameters and contours on request.*

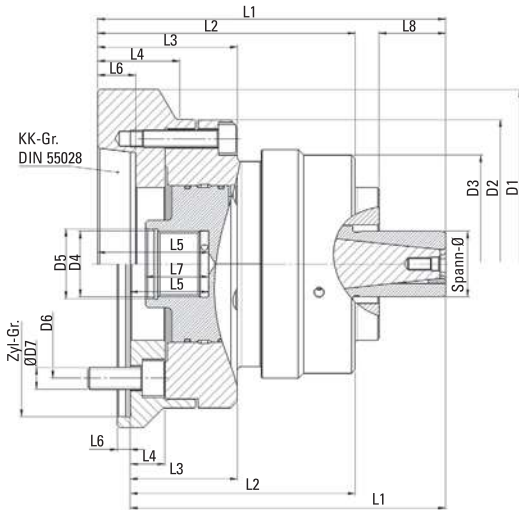
*Furthermore the clamping tolerance amounts to  $\pm 0,6$  mm of nominal diameter. The change over time of the system is extremely reduced due to quick-change endstops and sleeves. Four different compact basic mandrels are covering the clamping range from 18 – 135 mm.*

*The workpieces are pulled on the endstop by means of the sleeve. It is also possible to integrate a single-circuit air sensing system in the endstop for operation with automatic feeding systems.*

## Your benefit:

- Short set-up time due to sleeve with quick-change fastener
- High runout  $\leq 0,015$  mm possible
- Clamping tolerance nominal diameter  $\pm 0,6$  mm (CG30  $\pm 0,4$  mm)
- Compact design therefore reduced interfering edges • Optional with integrated air sensing

# CenterGrip Innenspanndorn CenterGrip Cone Expanding Mandrel



Typ type	Art. Nr. item no.	Spann- Ø clamping Ø [mm]	KK-Gr. Zyl.-Gr.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	D7 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	L7 [mm]	L8 max. [mm]	Drehzahl* rpm* max. [min <sup>-1</sup> ]
CG30/5	057.1102/00	18-35	A2-5	132	132	82	M30x1,5	32	104,8	M10 (4x90°)	136,5	113,5	61	-	51	16,5	30	23	5000
CG30/6	057.1103/00	18-35	A2-6	160	132	82	M30x1,5	32	133,4	M12 (4x90°)	136,5	113,5	61	36	51	17,5	30	23	5000
CG30/140	057.1104/00	18-35	140	150	132	82	M30x1,5	32	104,8	M10 (3x120°)	121,5	98,5	46	15	36	6	30	23	5000
CG50/5	057.1202/00	30-55	A2-5	132	132	100	M30x1,5	32	104,8	M10 (4x90°)	159,5	118	64	-	51	16,5	29	41,5	5000
CG50/6	057.1203/00	30-55	A2-6	160	132	100	M30x1,5	32	133,4	M12 (4x90°)	159,5	118	64	36	51	17,5	29	41,5	5000
CG50/140	057.1204/00	30-55	140	150	132	100	M30x1,5	32	104,8	M10 (3x120°)	144,5	103	49	15	36	6	29	41,5	5000
CG80/5	057.1302/00	45-80	A2-5	132	132	114	M30x1,5	32	104,8	M10 (4x90°)	174,5	123	75	-	47	16,5	25	51,5	5000
CG80/6	057.1303/00	45-80	A2-6	160	132	114	M30x1,5	32	133,4	M12 (4x90°)	174,5	123	75	36	47	17,5	25	51,5	5000
CG80/8	057.1305/00	45-80	A2-8	202	132	114	M30x1,5	32	171,4	M16 (4x90°)	176,5	126	77	47	49	20	25	51,5	5000
CG80/140	057.1304/00	45-80	140	150	132	114	M30x1,5	32	104,8	M10 (3x120°)	159,5	108	60	15	32	6	25	51,5	5000
CG80/170	057.1306/00	45-80	170	180	132	114	M30x1,5	32	133,4	M12 (6x60°)	159,5	108	60	30	32	6	25	51,5	5000
CG100/5	057.1402/00	70-105	A2-5	157	157	143	M30x1,5	32	104,8	M10 (4x90°)	190	132,5	80	-	51	19	29	57,5	5000
CG100/6	057.1403/00	70-105	A2-6	157	157	143	M30x1,5	32	133,4	M12 (4x90°)	188	130,5	78	-	49	17,5	29	57,5	5000
CG100/8	057.1405/00	70-105	A2-8	202	157	143	M30x1,5	32	171,4	M16 (4x90°)	192	134,5	82	47	53	20	29	57,5	5000
CG100/140	057.1404/00	70-105	140	157	157	143	M30x1,5	32	104,8	M10 (3x120°)	190	132,5	80	-	51	5	29	57,5	5000
CG100/170	057.1406/00	70-105	170	180	157	143	M30x1,5	32	133,4	M12 (6x60°)	188	130,5	78	13	49	5	29	57,5	5000

\* ungewuchtet  
Wechselanschlag, Spreizbuchse sind nicht im Lieferumfang enthalten.  
Weitere Maschinenschnittstellen auf Anfrage.

\* unbalanced  
Endstop, sleeve are not included in scope of delivery.  
Other machine interfaces on request.

## Wechselanschläge: Endstops:

Weiche Wechselanschläge können im Durchmesser und der Länge kundenseitig angepasst werden.  
*Soft endstops can be modified by customer in diameter and length.*

Typ type	Art. Nr. item no.
CG30 weich/soft	057.1110/00
CG50 weich/soft	057.1210/00
CG80 weich/soft	057.1310/00
CG100 weich/soft	057.1410/00

Wechselanschläge in gehärteter Ausführung mit und ohne Luftanlagekontrolle werden auf Anfrage kundenspezifisch ausgelegt und gefertigt.  
*Endstops in hardened version will be designed with or without airtensensing on request.*

## Spreizbuchsen: Clamping sleeve:

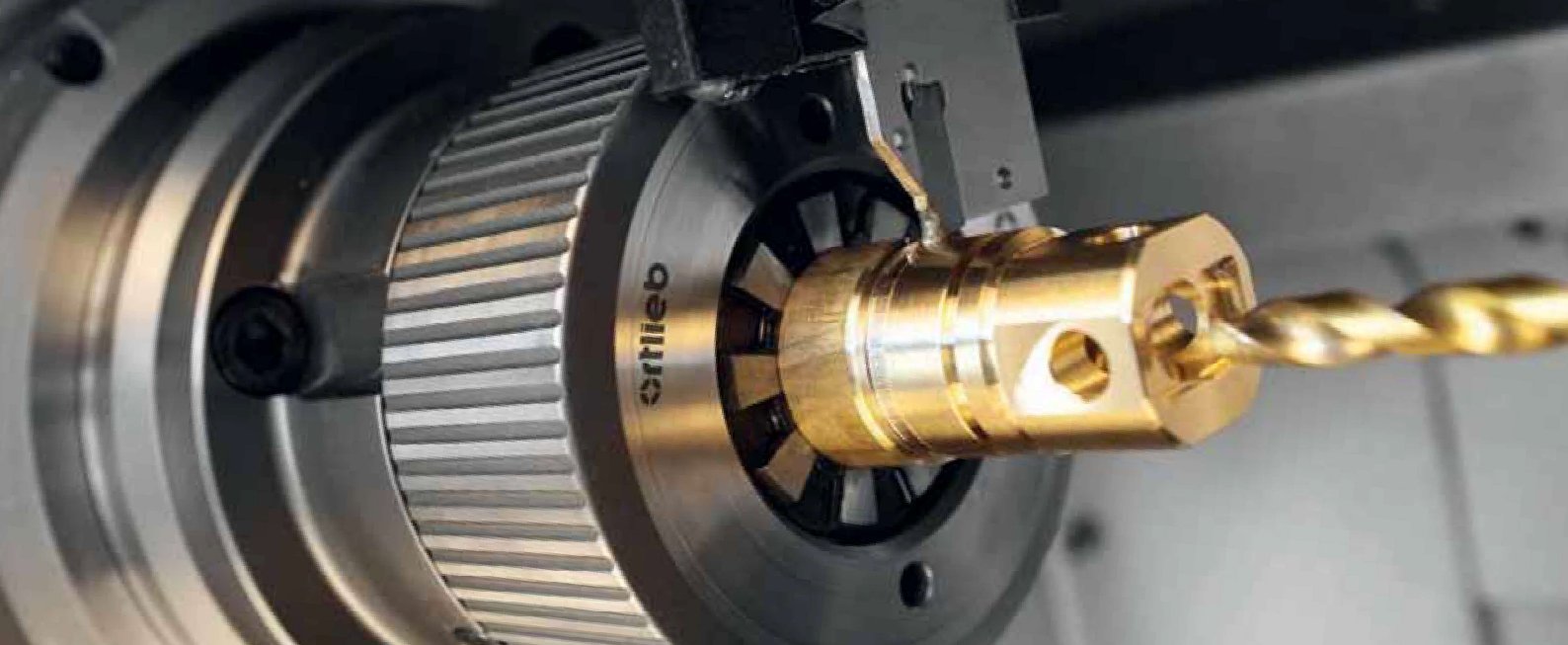
Vulkanisierte Spreizbuchsen aus gehärtetem Einsatzstahl mit Spanntoleranz ± 0,6 mm (CG 30 ± 0,4 mm).  
*Vulcanised clamping sleeves made of case-hardened steel with clamping tolerance ± 0,6 mm (CG 30 ± 0,4 mm).*

Typ type	Art. Nr. item no.	Spannbereich/ Clamping range [mm]
CG30	C0030R..	18-35
CG50	C0050R..	30-55
CG80	C0080R..	45-80
CG100	C0100R..	70-105

Bestellbeispiel:  
Spreizbüchse D=45 mm für  
CenterGrip 50 = C0050R045000G

order sample:  
clamping sleeve D=45 mm für  
CenterGrip 50 = C0050R045000G





### **QUADRO® Druckspannfutter für CNC-Drehmaschinen**

Die Haupt-Einsatzgebiete der QUADRO® Druckspannfutter sind NC/CNC-Maschinen, Drehmaschinen, Sondermaschinen etc. Der Spanndruck wird hydraulisch über ein Druckrohr auf die Druckhülse übertragen. Der hohe Qualitätsstandard und die universellen Anwendungsbereiche sind Gründe dafür, daß die QUADRO® Druckspannfutter zu den Spitzenerzeugnissen des Marktes zählen.

#### **Ihr Nutzen:**

Kein Axialversatz der Werkstücke da Spannung auf Druck

- Es können sowohl Rubber-Flex® RFC Spannzangen als auch Druckspannzangen nach DIN 6343 eingesetzt werden
- Kurze Umrüstzeiten bei Spannzangenwechsel durch Bajonettverschluss

Zur Lösung spezieller Spannaufgaben passen wir die Druckspannfutter entsprechend Ihrem Verwendungszweck an.

Natürlich fertigen wir Ihnen auch gerne Ihren Anschlussadapter für Ihre Maschine. Senden Sie uns dazu eine Spindelzeichnung Ihrer Maschine oder verwenden Sie das Formblatt auf Seite 21.

### **QUADRO® Dead Length Collet Chucks for CNC-Lathes**

*The main range of application of the QUADRO® dead length collet chucks are NC/CNC-machines, lathes, special machines etc. The clamping pressure is hydraulically transferred by a pressure tube on the pressure sleeve. The high quality standard and the universal range of application are the reasons that QUADRO® dead length collets are counting to the first class products in the clamping technology.*

#### **Your benefit:**

*No axial movement of workpieces due to clamping by pressure*

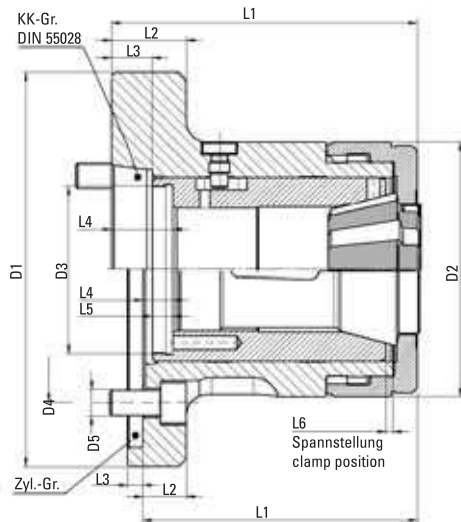
- *It is possible to use Rubber-Flex® RFC collets as well as steel collets according to DIN 6343*
- *Short changeover time for collet change due to bayonet cap*

*On request we are modifying the dead length collet chucks according to your special clamping application.*

*Of course we are pleased to produce the adapter for your machine. Just fax us the spindle dimensions or fill out the form on page 21.*

# QUADRO® Druckspannfutter

## QUADRO® Dead Length Collet Chucks



### QUADRO® Druckspannfutter

### QUADRO® Dead Length Collet Chuck

Typ type	Art. Nr. item no.	Größe size	KK-Gr. Zyl.-Gr.	Rubber- Flex® Nr./no.	Spannzange collet Nr./no.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Drehzahl* rpm* max. [min <sup>-1</sup> ]
KSFB 26/4	036.000.2.157	26	A2-4	RFC 20	161 E	112	85	M50 x 1,5	82,6	3 x M10	107,9	30	13	26,5	8	2	6000
KSFB 26/100	036.000.2.171	26	Z100	RFC 20	161 E	112	85	M50 x 1,5	82,6	3 x M10	97,5	24	6	16	8	2	6000
KSFB 30/4	036.000.2.159	30	A2-4	RFC 24	163 E	112	85	M50 x 1,5	82,6	3 x M10	107,9	30	13	26,5	8	2	6000
KSFB 30/100	036.000.2.173	30	Z100	RFC 24	163 E	112	85	M50 x 1,5	82,6	3 x M10	97,5	24	6	16	8	2	6000
KSFB 40/5	036.000.2.161	40	A2-5	RFC 36	173 E	135	100	M66 x 1,5	104,8	4 x M10	123,5	27	16,5	28	8	2,5	6000
KSFB 40/6	036.000.2.163	40	A2-6	RFC 36	173 E	170	100	M66 x 1,5	133,4	4 x M12	123,5	34,4	17,5	28	8	2,5	6000
KSFB 40/88	036.000.2.185	40	Z88	RFC 36	173 E	132	100	M66 x 1,5	115	6 x M8	113,5	17	4	14	8	2,5	6000
KSFB 40/140	036.000.2.175	40	Z140	RFC 36	173 E	155	100	M66 x 1,5	104,8	3 x M10	107,5	17	6	12	8	2,5	6000
KSFB 60/6	036.000.2.165	60	A2-6	RFC 52	185 E	170	130	M90 x 1,5	133,4	4 x M12	145	27	17,5	30,5	8	2,5	5000
KSFB 60/8	036.000.2.167	60	A2-8	RFC 52	185 E	220	130	M90 x 1,5	171,4	4 x M16	146	39	20	31,5	8	2,5	5000
KSFB 60/115	036.000.2.186	60	Z115	RFC 52	185 E	154	130	M90 x 1,5	136	8 x M8	131,5	11	4	13	8	2,5	5000
KSFB 60/170	036.000.2.177	60	Z170	RFC 52	185 E	185	130	M90 x 1,5	133,4	6 x M12	133	24	6	18,5	8	2,5	5000

\* ungewuchtet  
Camlock und weitere Futtertypen auf Anfrage.

\* unbalanced  
Camlock and other types on request.

Es können Rubber-Flex® RFC oder Druckspannzangen nach DIN 6343 eingebaut werden.

As Standard we use Rubber-Flex® RFC or dead length collets according to DIN 6343

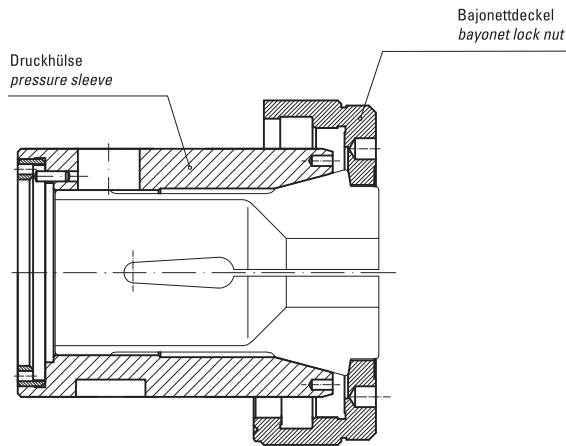


S. 25

S. 26

# QUADRO® Druckspannfutter

## QUADRO® Dead Length Collet Chucks



### Reduzierungen für Standardfutter (Druckhülse und Bajonettedeckel)

Die Reduzierungen ermöglichen den Einbau kleinerer Rubber-Flex® RFC oder Druckspannzangen DIN 6343 im gleichen Grundkörper des Spannfutters. Sie benötigen dazu Druckhülse und Bajonettedeckel.

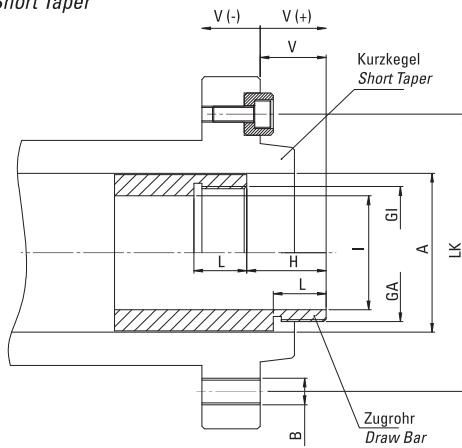
### Reduction Parts for Standard Chucks

The reduction parts allow the use of smaller Rubber-Flex® RFC or steel collets DIN 6343 in the same main body of the chuck. For that modification you need pressure sleeve and bayonet lock nut.

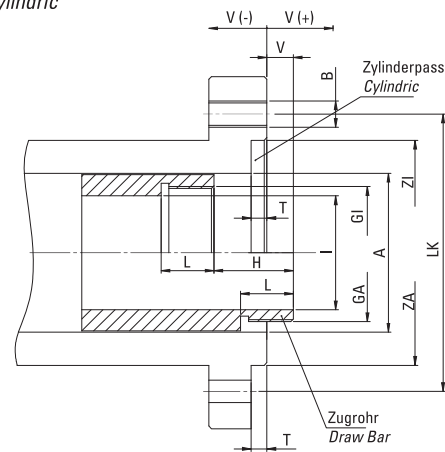
für Standardfutter for standard chuck	Reduzierung auf / reduction to		Druckhülse / pressure sleeve Art. Nr. / item no.	Bajonettedeckel / bayonet lock nut Art. Nr. / item no.
	Zange / collet	Rubber Flex® RFC		
KSFB 30 (163 E)	161 E	RFC 20	036.097/0	036.111/2
KSFB 40 (173 E)	161 E	RFC 20	036.027/1	036.179/2
	163 E	RFC 24	036.027/0	036.214/0
KSFB 60 (185 E)	173 E	RFC 36	036.067/01	036.136/0

# Einbaumaße Dimensions

Ausführung 1: Kurzkegel  
Style 1: Short Taper



Ausführung 2: Zylinderpass  
Style 2: Cylindric



## Einbaumaße für Zug-/Druckrohradapter

Bitte tragen Sie in die folgende Tabelle die Anschlussmaße des Zug-/Druckrohres und der Spindel ein.

## Installation Dimensions for Push/Draw-Back Tube

Please check the dimensions of machinespindle and fill it in following form.

Einbaumaße / Installation Dimensions	
für Maschine for machine tool	
für Ausführung 1 oder 2 Style 1 or 2	
Kurzkegelgröße (Ausf. 1) Short Taper Size (Style 1)	
Zylinderpass (Ausf. 2) Cylindric (Style 2)	
A	
B	
GA	
GI	
H	
I	
L	
LK	
T	
V in vorderer Stellung in front position	
ZA	
ZI	

Bei Maß V unbedingt Vorzeichen angeben!  
Bei Maß B Anzahl der Gewindelöcher angeben!

Please indicate dimension V as positive or negative!  
Please indicate B with amount of holes!

Bitte bei Bestellung mitsenden oder faxen  
+49 (0) 7164 / 79701 - 51

Please fax it at the order  
+49 7164 / 79701-51

Werkstückspannung  
Workpiece Clamping

Autom. Werkzeugspannung  
Automatic Tool Clamping

Werkzeugspannung  
Tool Clamping

Werkstückautomation  
Workpiece Automation

# QUADRO® Schnellspannfutter SSF

## QUADRO® Lever-Operated Collet Chuck SSF

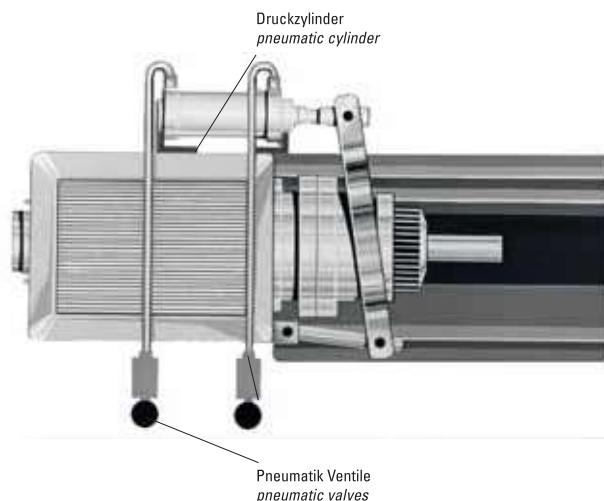


### QUADRO® Schnellspannfutter SSF

- Anbaufertige Schnellspanneinrichtung für Druckspannzangen DIN 6343 oder Rubber-Flex® Spannzangen
- Die Spannung wird über den Handhebel eingeleitet. Die Kraftübertragung erfolgt selbsthemmend über Kugeln auf die Druckhülse
- Beim Einsatz von Rubber-Flex® RFC Spannzangen lassen sich Durchmesser toleranzen bis 0,7 mm ohne Nachstellen der Überwurfmutter ausgleichen
- Bewährte Konstruktion, auch für höhere Drehzahlen geeignet
- Gabelkopf, Lasche und Auflagebolzen zur Lagerung des Handhebels sind maschinenspezifisch und daher nicht im Lieferumfang enthalten

### QUADRO® Lever-Operated Collet Chuck SSF

- Quick clamping unit ready for mounting, suitable for DIN 6343 steel or Rubber-Flex® collets
- The chuck is closed manually with a lever. Closing force is transmitted self locking to the collet sleeve by means of balls
- At the use of Rubber-Flex® RFC collets the chuck compensates diameter tolerances up to 0,7 mm of workpieces without adjusting the cap
- Simple design suitable for increased spindle speed
- Forkhead, joint bar and bolt are machine specific and therefore not included in scope of delivery

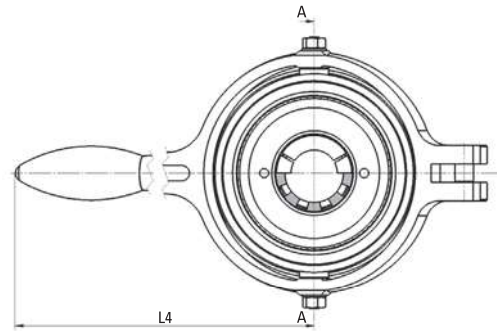
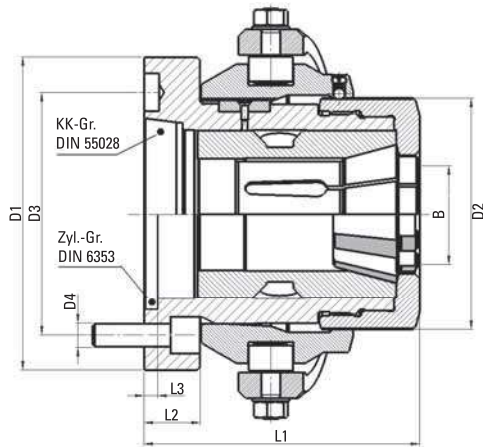


Die Schnellspannfutter können auch durch den Einsatz von Pneumatikzylindern automatisiert werden. Bitte fragen Sie nach unseren Einbauunterlagen.

*The lever operated collet chucks can be automatised by use of pneumatic cylinders. Please ask for our installation instructions.*

# QUADRO® Schnellspannfutter SSF

## QUADRO® Lever-Operated Collet Chuck SSF



### QUADRO® Schnellspannfutter SSF

### QUADRO® Lever-Operated Collet Chucks

Typ Nr. type no.	Bereich (B) range (B)	KK-Gr. Zyl. Gr.	Rubber-Flex® Nr./no.	Spannzange Nr. collet no.	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4** [mm]	Drehzahl / rpm* max. [min <sup>-1</sup> ]
SSF 16 Z	1-16	Z 42	RFC 12	140 E	69	52	57	4 x M5	69,5	9	4	270	5000
SSF 20 Z	2-24	Z 54	RFC 18	148 E	88	66	74	6 x M6	90	11	4	336	5000
SSF 30/5	2-30	A2-5	RFC 24	163 E	135	82	104,8	4 x M10	115,2	25	-	406	4000
SSF 30 Z	2-30	Z 72	RFC 24	163 E	105	82	90	6 x M6	103	12	4	406	4000
SSF 40/5	3-42	A2-5	RFC 36	173 E	135	100	104,8	4 x M10	119	24	-	477	4000
SSF 40/6	3-42	A2-6	RFC 36	173 E	170	100	133,4	4 x M12	122	27	-	477	4000
SSF 40 Z	3-42	Z 88	RFC 36	173 E	122	100	107	8 x M6	107	12	4	477	4000
SSF 60/6	4-60	A2-6	RFC 52	185 E	170	120	133,4	4 x M12	140,2	27	-	550	3000
SSF 60/8	4-60	A2-8	RFC 52	185 E	220	120	171,4	4 x M16	143	30	-	550	3000
SSF 60 Z	4-60	Z 115	RFC 52	185 E	150	120	131	8 x M8	127	14	4	550	3000

- \* ungewuchtet. Höhere Drehzahlen auf Anfrage!
- \*\* kürzere Hebel auf Anfrage
- optional als Camlock oder mit Bolzen

- \* unbalanced. Higher rpm on request!
- \*\* shorter lever on request
- optionally as Camlock or with bolts



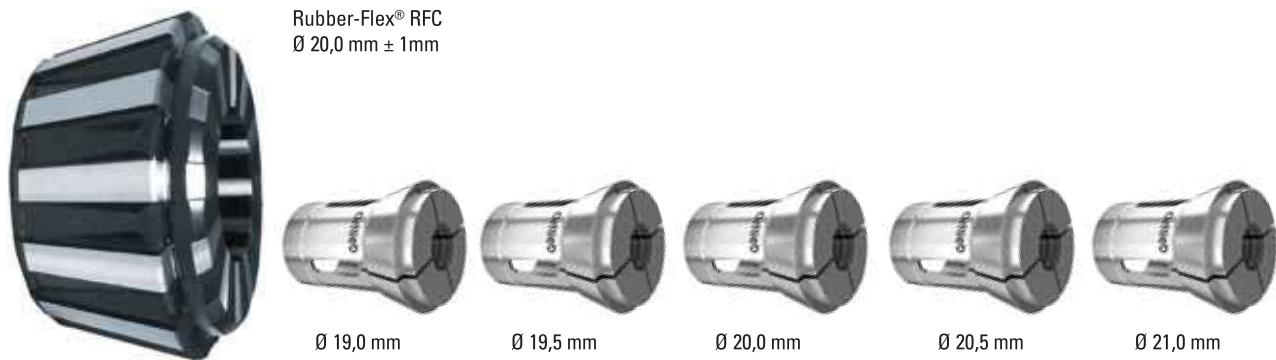
S. 25

S. 26

# Rubber-Flex® RFC Spannzangen

## Rubber-Flex® RFC Collets

5 in 1



### Rubber-Flex® RFC Spannzangen

Profitieren Sie vom großen Spannbereich der Rubber-Flex® RFC Spannzangen. Die elastische Gummi-Metall Verbindung ermöglicht einen Spannbereich von  $\pm 1$  mm zum Nenndurchmesser. So sparen Sie nicht nur die Investition in vier zusätzliche Stahlspannzangen sondern reduzieren auch deutlich Ihre Rüstzeiten.

Vorbearbeitete oder empfindliche Werkstücke werden in Rubber-Flex® RFC Spannzangen mit glatter Bohrung präzise gespannt.

### Rubber-Flex® Full Grip – die „Spannzange mit Biss“

Die Rubber-Flex® Spannzangen der Reihe RFC 36 (173E) und RFC 52 (185E) sind auch in „Full-Grip“ - Ausführung erhältlich. Die breiteren Stahlsegmente führen zu einer höheren Steifigkeit. Zudem wird durch die Pflasterverzahnung mit Längs- und Querrillen die Spannkraft deutlich erhöht. Die Full-Grip Spannzangen eignen sich insbesondere für die Bearbeitung von Stangenmaterial mit großer Spanntoleranz und hohen Bearbeitungskräften sowie Drehmomenten.

#### Ihr Nutzen:

- 1 Rubber-Flex® ersetzt 5 Stahlspannzangen
- Spannbereich = Nenndurchmesser  $\pm 1$  mm
- Reduktion der Rüstzeiten
- Es können höhere Drehmomente übertragen werden
- Oberflächenschonende Spannung durch parallele Verschiebung der Stahlsegmente (RFC)
- Kühlschmierstoff- und temperaturbeständig bis 100 °C
- Vollständige Abdichtung gegen Kühlschmierstoffe und Späne

### Rubber-Flex® RFC Collet

*Benefit from the large clamping range of the Rubber-Flex® RFC collets. The elastic rubber-metal conjunction allows a clamping range of  $\pm 1$  mm to the nominal diameter. So you save not only the investment in four additional steel collets but you are also reducing your changeover times.*

*Pre-processed or sensitive workpieces are precisely clamped in Rubber-Flex® RFC collets with smooth bore.*

### Rubber-Flex® Full Grip – „the collet with teeth“

*The Rubber-Flex® collets type RFC 36 (173E) and RFC 52 (185E) are also available in “Full-Grip” design. Wider steel segments provide a higher rigidity. Furthermore these double-serrated collets have an increased clamping force and are especially designed to machine bar material with wide clamping tolerances and high torque.*

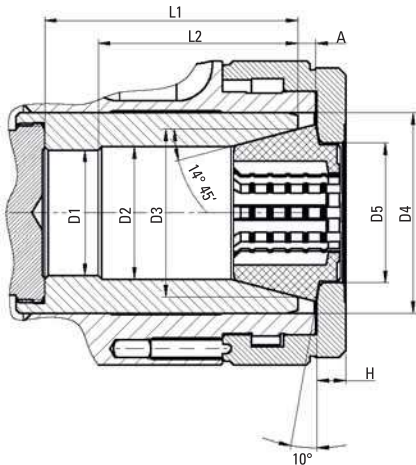
#### Your benefit:

- 1 Rubber-Flex® is replacing 5 steel collets
- Clamping range = nominal diameter  $\pm 1$  mm
- Reduction of changeover time
- Higher torques can be transferred
- Surface gentle clamping by parallel closing of steel segments (RFC)
- Coolant and temperature resistant up to 100 °C
- Perfect sealing against coolant and swarf

# Rubber-Flex® RFC Spannzangen

## Rubber-Flex® RFC Collets

DIN 6343



Rubber-Flex® RFC Standard



Rubber-Flex® Full Grip R-Version

### Rubber-Flex® RFC glatte Bohrung / smooth bore

### Rubber-Flex® Full Grip gezahnte Bohrung / teethed bore

Reihen/Series	755 E / RFC 12		760 E / RFC 18		765 E / RFC 20		770 E / RFC 24		775 E / RFC 36		780 E / RFC 52	
DIN 6343	140 E		148 E		161 E		163 E		173 E		185 E	
	Bereich range [mm]	Art. Nr. item no. RFC...	Bereich range [mm]	Art. Nr. item no. RFC...	Bereich range [mm]	Art. Nr. item no. RFC...	Bereich range [mm]	Art. Nr. item no. RFC...	Bereich range [mm]	Art. Nr. item no. RFC...	Bereich range [mm]	Art. Nr. item no. RFC...
	3 - 4	1204	4 - 6	1806	4 - 6	2006	6 - 8	2408	7 - 9	3608	19 - 21*	5220
	4 - 5	1205	6 - 8	1808	6 - 8	2008	8 - 10	2410	9 - 11	3610	21 - 23*	5222
	5 - 6	1206	8 - 10	1810	8 - 10	2010	10 - 12	2412	11 - 13*	3612	23 - 25*	5224
	6 - 7	1207	10 - 12	1812	10 - 12	2012	12 - 14	2414	13 - 15*	3614	25 - 27*	5226
	7 - 8	1208	12 - 14	1814	12 - 14	2014	14 - 16	2416	15 - 17*	3616	27 - 29*	5228
	8 - 9	1209	14 - 16	1816	14 - 16	2016	16 - 18	2418	17 - 19*	3618	29 - 31*	5230
	9 - 10	1210	16 - 18	1818	16 - 18	2018	18 - 20	2420	19 - 21*	3620	31 - 33*	5232
	10 - 11	1211	18 - 20	1820	18 - 20	2020	20 - 22	2422	21 - 23*	3622	33 - 35*	5234
	11 - 12	1212			20 - 22	2022	22 - 24	2424	23 - 25*	3624	35 - 37*	5236
	12 - 13	1213			22 - 24	2024	24 - 26	2426	25 - 27*	3626	37 - 39*	5238
	13 - 14	1214			24 - 26	2026	26 - 28	2428	27 - 29*	3628	39 - 41*	5240
	14 - 15	1215					28 - 30	2430	29 - 31*	3630	41 - 43*	5242
	15 - 16	1216							31 - 33*	3632	43 - 45*	5244
									33 - 35*	3634	45 - 47*	5246
									35 - 37*	3636	47 - 49*	5248
									37 - 39*	3638	49 - 51*	5250
									39 - 41*	3640	51 - 53*	5252
									41 - 43*	3642	53 - 55*	5254
											55 - 57*	5256
											57 - 59*	5258
											59 - 61*	5260
											61 - 63	5262
											63 - 65	5264

max.-Ø	18	22	28	32	45	65
D1 H7	22	28	32	35	48	66
D2	22,4	28,4	34	36	49	68
D3 +0,1	29	37	44	47	59	83
D4 min.	35	46	52	56	72	94
D5	22	29	36	39	51	74
L1	49	63	71	72	83,5	102
L2	38	48	50	57	50	66
H	6	8	8	8	8,1	9,6
max. Spann- hub "A" max. clamping stroke "A"	4,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5

\* in Full-Grip Version verfügbar!  
Bei Bestellung von Rubber-Flex® Full Grip bitte Bestell-Nr. mit RFC ... /R angeben. z.B. bei .... 35 - 37 » RFC 3636/R

\* available in Full-Grip version!  
for Rubber-Flex® Full Grip please complete RFC... /R.  
For example 35 - 37 » RFC 3636/R

Werkstückspannung  
Workpiece Clamping

Autom. Werkzeugspannung  
Automatic Tool Clamping

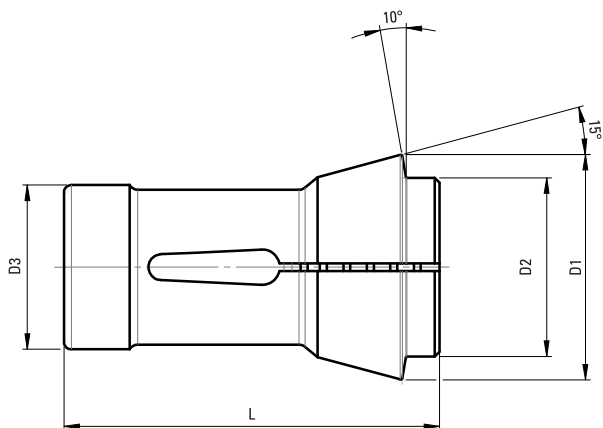
Werkzeugspannung  
Tool Clamping

Werkstückautomation  
Workpiece Automation



# QUADRO® Druckspannzangen QUADRO® Dead Length Collets

DIN 6343



## Standard Druckspannzangen für QUADRO® Werkstückspannung

## Standard Dead Length Steel Collets for QUADRO® Chucks

Artikel Nr. item no.	Spannbereich clamping range	Form shape	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	Abstufung increments [mm]
0161.....	2-26	○	45	34	32	75	0,5
0163.....	2-30	●	48	38	35	80	0,5
0173.....	1-42	○	60	50	48	94	0,5
0185.....	4-60	●	84	73	66	110	1,0

Bestell-Beispiel für Spannzange 161 E, Ø 6 mm:  
0161-06 Weitere Spannbohrungen auf Anfrage.

ordering example for collet 161 E, Ø 6 mm: 0161-06  
Other clamping diameter on request.