



dehnbar.

# Spanndorne <sup>2013/2014</sup>

[www.roehm.biz](http://www.roehm.biz)

**ROHM**  
driven by technology



## SPANNDORNE

### Segmentspanndorn

ABSIS _____	7005
Zubehör ABSIS _____	7007

### Hülsenpanndorn

KFS _____	7013
MFS _____	7015
Zubehör KFS/MFS _____	7016

### Hülsenpanndorn mit Anlagenbund

MZS _____	7027
-----------	------

### Segmentspanndorn

KFR / MFR _____	7029
Zubehör KFR / MFR _____	7032

### Hülsenpanndorn

KFR - ohne Axialzug _____	7033
KFR - mit Axialzug _____	7034
MFR _____	7035
Zubehör KFR / MFR _____	7036

### Segmentspanndorn

AGILIS _____	7046
Zubehör AGILIS _____	7048

### Hülsenpanndorn

KFB _____	7052
Zubehör KFB _____	7054
MZB _____	7057
Zubehör MZB _____	7059
MZE _____	7061
Zubehör MZE _____	7062

### Spanndorn in Sonderausführungen

KFG _____	7063
HYKS _____	7065



## Spanndorne

Segmentspanndorn ABSIS	7005
Hülsenspanndorn KFS	7013
Hülsenspanndorn mit Anlagenbund MZS	7027
Segmentspanndorn KFR	7029
Hülsenspanndorn KFR	7033
Segmentspanndorn AGILIS	7046
Hülsenspanndorn KFB	7052
Hülsenspanndorn MZB	7057
Hülsenspanndorn MZE	7061
Spanndorne in Sonderausführungen	7063



# Orientierungshilfe

	ABSIS	KFS/MFS	MZS	KFR
<b>Verwendungszweck</b>	Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, usw.	Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, usw.	Drehen, Schleifen, Messen, Verzahnen	Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, usw.
<b>Spannung</b>	Innen	Innen	Innen	Innen
<b>Betätigung</b>				
<b>Mögliche Spannoberfläche:</b>				
- glatt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- beschichtet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- geriffelt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Verzahnung (Spannen im Teilkreis)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Formspannung (z.B. Sechseck)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Axialkomponente</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Spannbereich</b>	20 - 106	15 - 140	15 - 140	14,5 - 131
<b>Werkstückanschlag möglich</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Vorbereitung für Luftanlagengekontrolle</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Aufnahme</b>	Zylindrische Aufnahme kombinierbar mit Zwischenflansch ISO 702-1 (DIN 55028)	Zylindrische Aufnahme kombinierbar mit Zwischenflansch ISO 702-1 (DIN 55028)	zwischen Spitzen oder zylindrische Aufnahme, Mitnahme am Schaft möglich	Zylindrische Aufnahme kombinierbar mit Zwischenflansch ISO 702-1 (DIN 55028)
<b>Besonderheit</b>	Hohe Härte der Spannhülse, dadurch verschleißfest, hohe Lebensdauer der Spannhülse	Stabile Spannung, geeignet für lange Werkstücke, bzw. große Spannweiten	Stabile Spannung, geeignet für lange Werkstücke, bzw. große Spannweiten	Für kurze Spannweiten, mit definierter oder ohne Axialkomponente geeignet
<b>Seite</b>	7005	7013	7027	7029 / 7033

In allen Spannsystembereichen haben wir bereits Sonderlösungen realisiert, die teilweise erheblich von den oben angegebenen Werten abweichen (z. B. Spannoberflächen, Spanndurchmesser oder Genauigkeiten). Außer diesen Standard-Spannsystemen bieten wir eine Reihe Sondersysteme an wie z.B. HYKS, KFG, Zentrier- und Planspannsysteme oder Kombinationsspannungen. Auch außergewöhnliche Sonderlösungen gehören zu unseren Schwerpunkten. Fordern Sie uns heraus!

# Orientierungshilfe

	AGILIS	KFB	MZB	MZE
<b>Verwendungszweck</b>	Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, usw.	Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, usw.	Drehen, Schleifen, Messen	Messen, Schleifen, leichte Dreharbeiten
<b>Spannung</b>	Innen	Innen	innen	Innen
<b>Betätigung</b>				
<b>Mögliche Spannoberfläche:</b>				
- glatt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- beschichtet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- geriffelt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Verzahnung (Spannen im Teilkreis)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
- Formspannung (z.B. Sechseck)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Axialkomponente</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Spannbereich</b>	10 - 130	5,5 - 29	5,5 - 78,7	8 - 230
<b>Werkstückanschlag möglich</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Vorbereitung für Luftanlagekontrolle</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Aufnahme</b>	Zylindrische Aufnahme kombinierbar mit Zwischenflansch ISO 702-1 (DIN 55028)	Zylindrische Aufnahme kombinierbar mit Zwischenflansch ISO 702-1 (DIN 55028)	zwischen Spitzen oder zylindrische Aufnahme, Mitnahme am Schaft möglich	zwischen Spitzen oder zylindrische Aufnahme, Mitnahme am Schaft möglich
<b>Besonderheit</b>	Stabiles System mit hoher Drehmomentübertragung für Arbeiten mit kleinen Ø, für kurze Spannängen hohe Härte der Spannhülse (kraftbetätigt)	Stabiles System mit hoher Drehmomentübertragung für Arbeiten mit kleinen Ø, für kurze Spannängen (kraftbetätigt)	Stabiles System mit hoher Drehmomentübertragung für Arbeiten mit kleinen Ø, für kurze Spannängen (manuelle Spannung)	Kostengünstiges System für Messaufgaben, hohe Genauigkeit
<b>Seite</b>	7046	7052	7057	7061



Ja



optional



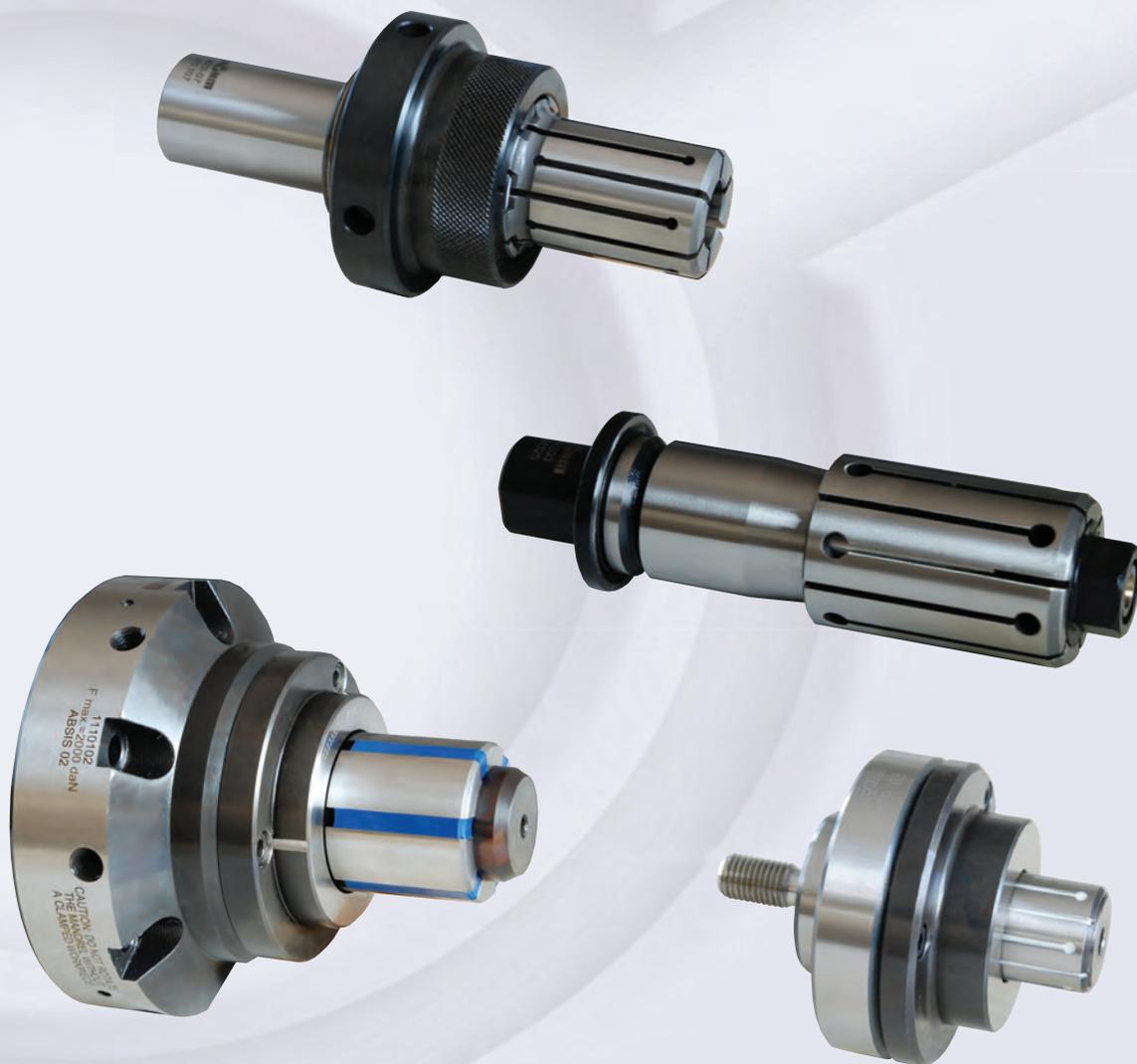
Nein



Manuell betätigt



kraftbetätigt



Die moderne Fertigungstechnik kann auf den Einsatz von Spanndornen schwerlich verzichten. In den Bereichen Feinbearbeitung, Drehen, Schleifen, Verzahnen und Kontrolle übernehmen Hülsenpanndorne wichtige, mit hochgesteckten Bedingungen verknüpfte Aufgaben.

Die verschiedenartigen Einsatzgebiete bedingen ein variationsreiches Programm, das von manuell- oder kraftbetätigten Ausführungen, über solche mit Morsekegel- oder Flanschaufnahme bis zu verschiedenen Spannbereichen und diversen Besonderheiten, wie hemmende Spannung oder Werkstückanschlag mit und ohne Luftanlagekontrolle, reicht. Auch vulkanisierte Spannhülsen, deren Vulkanisation gegen Späne und Schmutz schützt, gehören dazu.

Sämtliche Produkte sind in Sonderanfertigungen erhältlich!  
Bei Fragen sprechen Sie uns an!

**Kraftbetätigter Segmentspanndorn mit Flanschaufnahme, für Innenspannung**

**Verwendungszweck:**

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, Messen.

**Besondere Merkmale:**

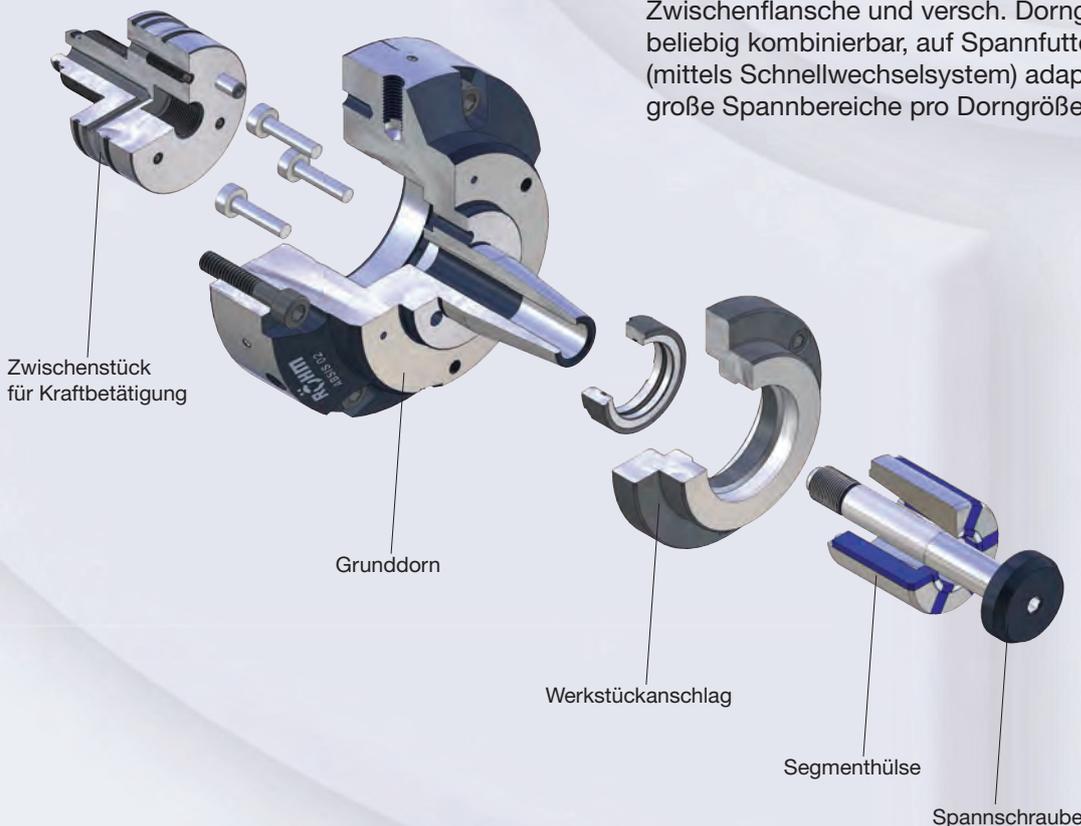
Stabile, kompakte Ausführung für genaue Bearbeitung, stabile Spannung durch Axialanzug. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns. Vibrationsdämpfung durch Gummianteil an der Segmenthülse. Vorbereitet für Luftanlagekontrolle.

**Technische Merkmale:**

- Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit,
- Hohe Wiederholgenauigkeit,
- Gehärtete verschleißarme Ausführung,
- Hohe Genauigkeit durch Führung der Hülse auf dem Spanndorn,
- Passend auf Zwischenflansche Typ 269-90,
- Integrierte manuelle Schmierung,
- Schnelle Spannhülsenwechsel durch zentrale Zugschraube,
- Gehärtete (Spann-)Segmente (Härte >60HRC).

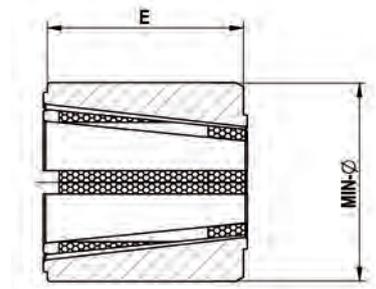
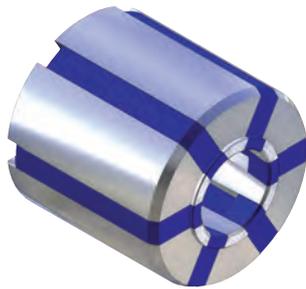
**Kundenvorteile:**

Geringe Bauhöhe durch kompakte Bauweise, für automatisiertes Beladen verwendbar, Zwischenflansche und versch. Dorngrößen sind beliebig kombinierbar, auf Spannfutter Duro-NC (mittels Schnellwechselsystem) adaptierbar, große Spannbereiche pro Dorngröße.





# Zubehör ABSIS



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 269-55 **Segmentspannhülse** - Normalausführung

	ABSIS 00	ABSIS 01	ABSIS 02	ABSIS 03	ABSIS 04
Dehnung im Ø	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Gesamtlänge E	23	27	44	50	60
Min-Ø	19,7	25,7	35,7	50,7	72,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111400</b> ●	<b>1111409</b> ●	<b>1111423</b> ●	<b>1111443</b> ●	<b>1111475</b> ●
Anschlag	1110070 ●	1110071 ●	1110072 ●	1110073 ●	1110074 ●
Min-Ø	20,7	26,7	36,7	51,7	73,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111401</b> ●	<b>1111410</b> ●	<b>1111424</b> ●	<b>1111444</b> ●	<b>1111476</b> ●
Anschlag	1110070 ●	1110071 ●	1110072 ●	1110073 ●	1110074 ●
Min-Ø	21,7	27,7	37,7	52,7	74,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111402</b> ●	<b>1111411</b> ●	<b>1111425</b> ●	<b>1111445</b> ●	<b>1111477</b> ●
Anschlag	1110070 ●	1110071 ●	1110072 ●	1123341 ●	1123372 ●
Min-Ø	22,7	28,7	38,7	53,7	75,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111403</b> ●	<b>1111412</b> ●	<b>1111426</b> ●	<b>1111446</b> ●	<b>1111478</b> ●
Anschlag	1110070 ●	1110071 ●	1110072 ●	1123342 ●	1123373 ●
Min-Ø	23,7	29,7	39,7	54,7	76,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111404</b> ●	<b>1111413</b> ●	<b>1111427</b> ●	<b>1111447</b> ●	<b>1111479</b> ●
Anschlag	1110070 ●	1110071 ●	1110072 ●	1123343 ●	1123374 ●
Min-Ø	24,7	30,7	40,7	55,7	77,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111405</b> ●	<b>1111414</b> ●	<b>1111428</b> ●	<b>1111448</b> ●	<b>1111480</b> ●
Anschlag	1110070 ●	1110071 ●	1110072 ●	1123344 ●	1123375 ●
Min-Ø	25,7	31,7	41,7	56,7	78,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111406</b> ●	<b>1111415</b> ●	<b>1111429</b> ●	<b>1111449</b> ●	<b>1111481</b> ●
Anschlag	1110070 ●	1110071 ●	1110072 ●	1123345 ●	1123376 ●
Min-Ø	26,7	32,7	42,7	57,7	79,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111407</b> ●	<b>1111416</b> ●	<b>1111430</b> ●	<b>1111450</b> ●	<b>1111482</b> ●
Anschlag	1123305 ●	1110071 ●	1123327 ●	1123346 ●	1123377 ●
Min-Ø	27,7	33,7	43,7	58,7	80,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1111408</b> ●	<b>1111417</b> ●	<b>1111431</b> ●	<b>1111451</b> ●	<b>1111483</b> ●
Anschlag	1123306 ●	1123315 ●	1123328 ●	1123347 ●	1123378 ●
Min-Ø		34,7	44,7	59,7	81,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1111418</b> ●	<b>1111432</b> ●	<b>1111452</b> ●	<b>1111484</b> ●
Anschlag		1123316 ●	1123329 ●	1123348 ●	1123379 ●
Min-Ø		35,7	45,7	60,7	82,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1111419</b> ●	<b>1111433</b> ●	<b>1111453</b> ●	<b>1111485</b> ●
Anschlag		1123317 ●	1123330 ●	1123349 ●	1123380 ●
Min-Ø		36,7	46,7	61,7	83,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1111420</b> ●	<b>1111434</b> ●	<b>1111454</b> ●	<b>1111486</b> ●
Anschlag		1123318 ●	1123331 ●	1123350 ●	1123381 ●
Min-Ø		37,7	47,7	62,7	84,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1111421</b> ●	<b>1111435</b> ●	<b>1111455</b> ●	<b>1111487</b> ●
Anschlag		1123319 ●	1123332 ●	1123351 ●	1123382 ●
Min-Ø		38,7	48,7	63,7	85,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1111422</b> ●	<b>1111436</b> ●	<b>1111456</b> ●	<b>1111488</b> ●
Anschlag		1123320 ●	1123333 ●	1123352 ●	1123383 ●
Min-Ø			49,7	64,7	86,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1111437</b> ●	<b>1111457</b> ●	<b>1111489</b> ●
Anschlag			1123334 ●	1123353 ●	1123384 ●
Min-Ø			50,7	65,7	87,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1111438</b> ●	<b>1111458</b> ●	<b>1111490</b> ●
Anschlag			1123335 ●	1123354 ●	1123385 ●
Min-Ø			51,7	66,7	88,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1111439</b> ●	<b>1111459</b> ●	<b>1111491</b> ●
Anschlag			1123336 ●	1123355 ●	1123386 ●

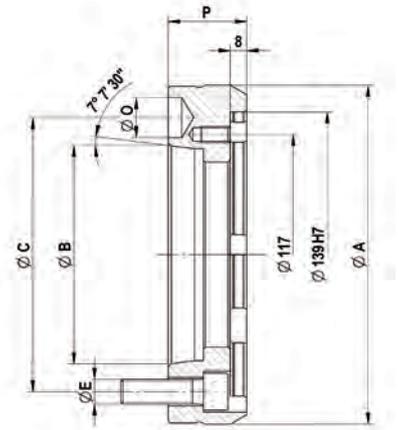
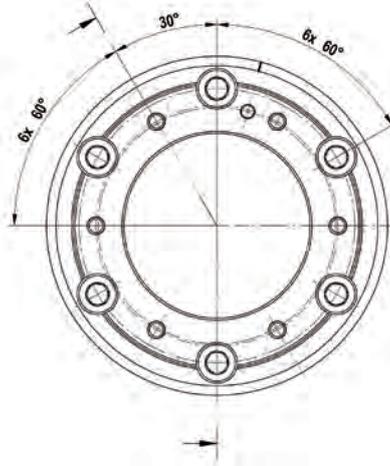
# Zubehör ABSIS

Werkzeuggruppe A 18

 Typ 269-55 **Segmentspannhülse** - Normalausführung

	ABSIS 00	ABSIS 01	ABSIS 02	ABSIS 03	ABSIS 04
Dehnung im Ø	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Gesamtlänge E	23	27	44	50	60
Min-Ø			52,7	67,7	89,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1111440</b> ●	<b>1111460</b> ●	<b>1111492</b> ●
Anschlag			1123337 ●	1123356 ●	1123387 ●
Min-Ø			53,7	68,7	90,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1111441</b> ●	<b>1111461</b> ●	<b>1111493</b> ●
Anschlag			1123338 ●	1123357 ●	1123388 ●
Min-Ø			54,7	69,7	91,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1111442</b> ●	<b>1111462</b> ●	<b>1111494</b> ●
Anschlag			1123339 ●	1123358 ●	1123389 ●
Min-Ø				70,7	92,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111463</b> ●	<b>1111495</b> ●
Anschlag				1123359 ●	1123390 ●
Min-Ø				71,7	93,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111464</b> ●	<b>1111496</b> ●
Anschlag				1123360 ●	1123391 ●
Min-Ø				72,7	94,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111465</b> ●	<b>1111497</b> ●
Anschlag				1123361 ●	1123392 ●
Min-Ø				73,7	95,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111466</b> ●	<b>1111498</b> ●
Anschlag				1123362 ●	1123393 ●
Min-Ø				74,7	96,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111467</b> ●	<b>1111499</b> ●
Anschlag				1123363 ●	1123394 ●
Min-Ø				75,7	97,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111468</b> ●	<b>1111500</b> ●
Anschlag				1123364 ●	1123395 ●
Min-Ø				76,7	98,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111469</b> ●	<b>1111501</b> ●
Anschlag				1123365 ●	1123396 ●
Min-Ø				77,7	99,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111470</b> ●	<b>1111502</b> ●
Anschlag				1123366 ●	1123397 ●
Min-Ø				78,7	100,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111471</b> ●	<b>1111503</b> ●
Anschlag				1123367 ●	1123398 ●
Min-Ø				79,7	101,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111472</b> ●	<b>1111504</b> ●
Anschlag				1123368 ●	1123399 ●
Min-Ø				80,7	102,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111473</b> ●	<b>1111505</b> ●
Anschlag				1123369 ●	1123400 ●
Min-Ø				81,7	103,7
<b>Segmenthülse</b>				<b>1111474</b> ●	<b>1111506</b> ●
Anschlag				1123370 ●	1123401 ●
Min-Ø					104,7
<b>Segmenthülse</b>					<b>1111507</b> ●
Anschlag					1123402 ●
Min-Ø					105,7
<b>Segmenthülse</b>					<b>1111508</b> ●
Anschlag					1123403 ●

**Zubehör ABSIS**

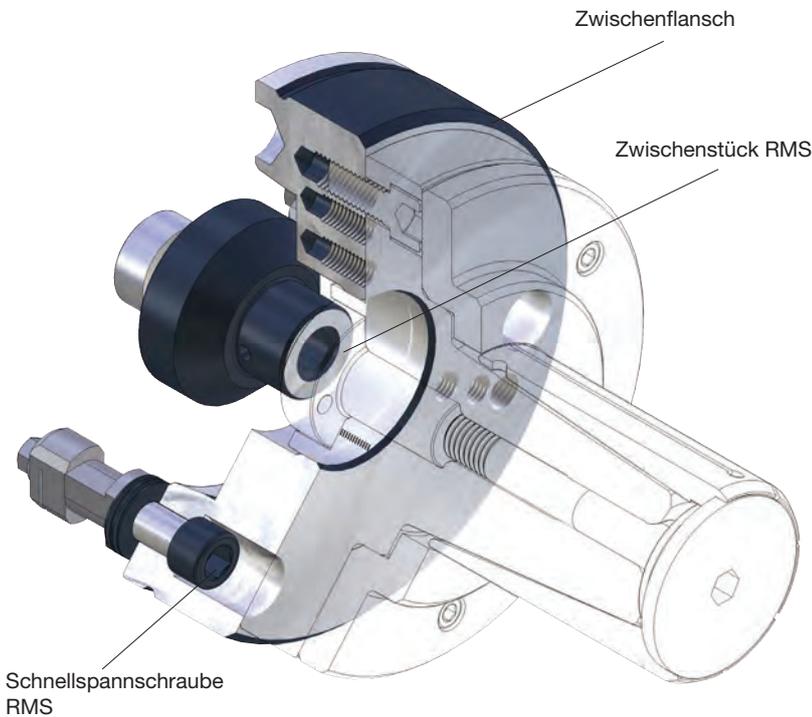


Werkzeuggruppe A 18  
Typ 269-90 Zwischenflansch ISO 702-1 (DIN 55028)

	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)	Nr. 11 (A 11)
Zwischenflansch	1110005 ●	1110006 ●	1110008 ●	1110011 ▲
Ø A	165	170	220	282
Ø B	82,563	106,375	139,719	196,869
Ø C	104,8	133,4	171,4	235
Ø M	M10	M12	M16	M20
Ø O	16,3	19,45	24,2	29,4
P	36	38	45	45

# Zubehör ABSIS

**Manuelles Schnellwechselsystem für Spannmittel**  
 Passend für ABSIS (269-00) und AGILIS (296-00)



**Verwendungszweck:**

Für manuellen Spannmittelwechsel mit minimalem Zeitaufwand.

**Besondere Merkmale:**

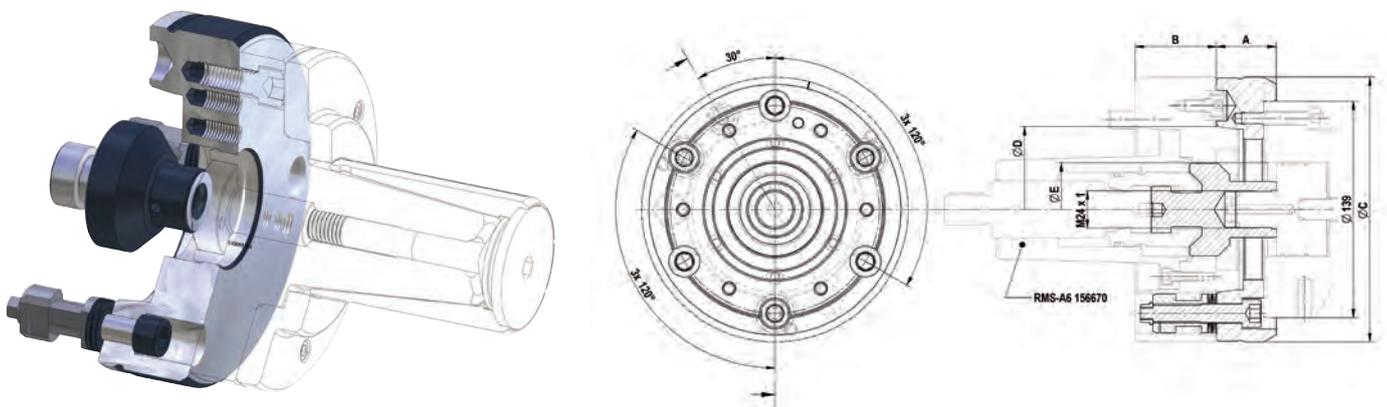
Manuelle Spannmittelwechsel in ca. 30 Sekunden, hohe Wechselgenauigkeit innerhalb 0,005 mm, Zentralschmierung und/ oder Luftanlagekontrolle möglich.

**Technische Merkmale:**

- Schnellwechselsystem passend auf Grundaufnahme RMS siehe Schnellwechselsystem RMS (Produkt-Gruppe 6),
- Passend für Hülsenspanndorn ABSIS (269-00) und AGILIS (296-00),
- Zentralschmierung und/ oder Luftanlagekontrolle möglich,
- Entspricht in Verbindung mit Röhmsicherheits Spannzylinder OVS und LVS den Richtlinien der Berufsgenossenschaft, Wechselgenauigkeit 0,005mm.

**Kundenvorteile:**

Schnelles Wechseln versch. Spannmittel mit kurzem Zeitaufwand, ähnlich den automatischen oder halbautomatischen Spannmittelwechselsystemen.



Werkzeuggruppe A 18  
 Typ 299-00 **RMS-Schnellwechselsystem**; manuell betätigt für Spannmittel

	KK 06	KK 08
<b>RMS - Komplett (Flansch inkl, Schnellspannschraube)</b>	1160028 ▲	1160029 ▲
<b>Zwischenstück RMS</b>	1183312 ■	1183313 ■
A	38	45
Ø B	170	220
Ø C	133,4	171,4
Ø D	106,375	139,719
Ø E	M8	M8
Ø F	139 H7	139 H7



► **ABSIS-Segmentspanndorn Nenn-Ø38,43mm**

**Verwendungszweck:**

Verzahnen, Drehen.

ABSIS Spanndorn zum Spannen auf einer Verzahnungsmaschine. Die Zentrierung erfolgt über die Segmenthülse, die Spannung über die Pendelglocke.

Spanndorn mit Schnellwechselsystem auf Grundaufnahme.

**Kundenvorteile:**

- stabile Spannung durch Axialanzug
- Rundlaufgenauigkeit von 0,01 mm
- große Werkzeugfreiheiten (Fräserauslauf)
- für Nassbearbeitung ausgelegt



► **ABSIS-Segmentspanndorn Nenn-Ø60,5mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen.

ABSIS Spanndorn zur Spannung auf einer Drehmaschine.

Spanndorn mit Schnellwechselsystem auf der Grundaufnahme.

Feststehender Werkstückanschlag mit Luftanlagekontrolle.

Spannschraube in der Segmenthülse versenkt um die Werkzeugfreiheit zu gewährleisten.

Verschiedene Spanndorngrößen von Spanndurchmesser 25mm bis Durchmesser 105mm (ABSIS Größe 00 bis Größe 04).

**Kundenvorteile:**

- Stabile Spannung durch Axialanzug
- Rundlaufgenauigkeit von 0,01 mm
- Einfaches Wechseln des Werkstückanschlages sowie der Spannhülsen
- Große Werkzeugfreiheiten



► **ABSIS-Segmentspanndorn TK-Ø88mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen.

ABSIS Spanndorn zum Spannen in der Verzahnung.

Die verzahnte Segmenthülse spannt das Werkstück exakt in den Zahnflanken.

Die Zentrierscheibe hilft beim Beladen des Werkstückes.

Werkstückanschlag über Zugstange zurückziehbar mit Luftanlagekontrolle.

**Kundenvorteile:**

- Werkzeugfreiheit durch zurückziehbaren Anschlag
- Rundlaufgenauigkeit von 0,01mm



► **ABSIS-Segmentspanndorn Ø55,33mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen eines Zahnradrohlings.

Kraftbetätigter ABSIS Standardspanndorn mit Schnellwechselsystem.

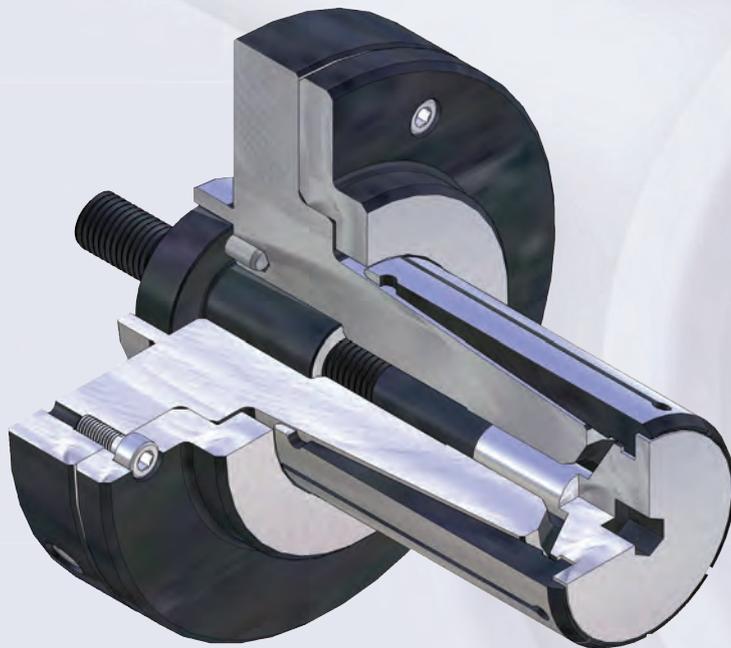
Der Anschlagdurchmesser liegt weit oberhalb des Spanndurchmessers.

Werkstückanschlag mit Luftanlagekontrolle auf dem Zwischenflansch befestigt.

**Kundenvorteile:**

- Stabile Spannung durch Axialanzug
- Rundlaufgenauigkeit von 0,01mm
- Kostengünstig durch Standardkomponenten

**Kraftbetätigter Hülsenspanndorn mit Flanschaufnahme, für Innenspannung**



**Verwendungszweck:**

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, Messen.

**Besondere Merkmale:**

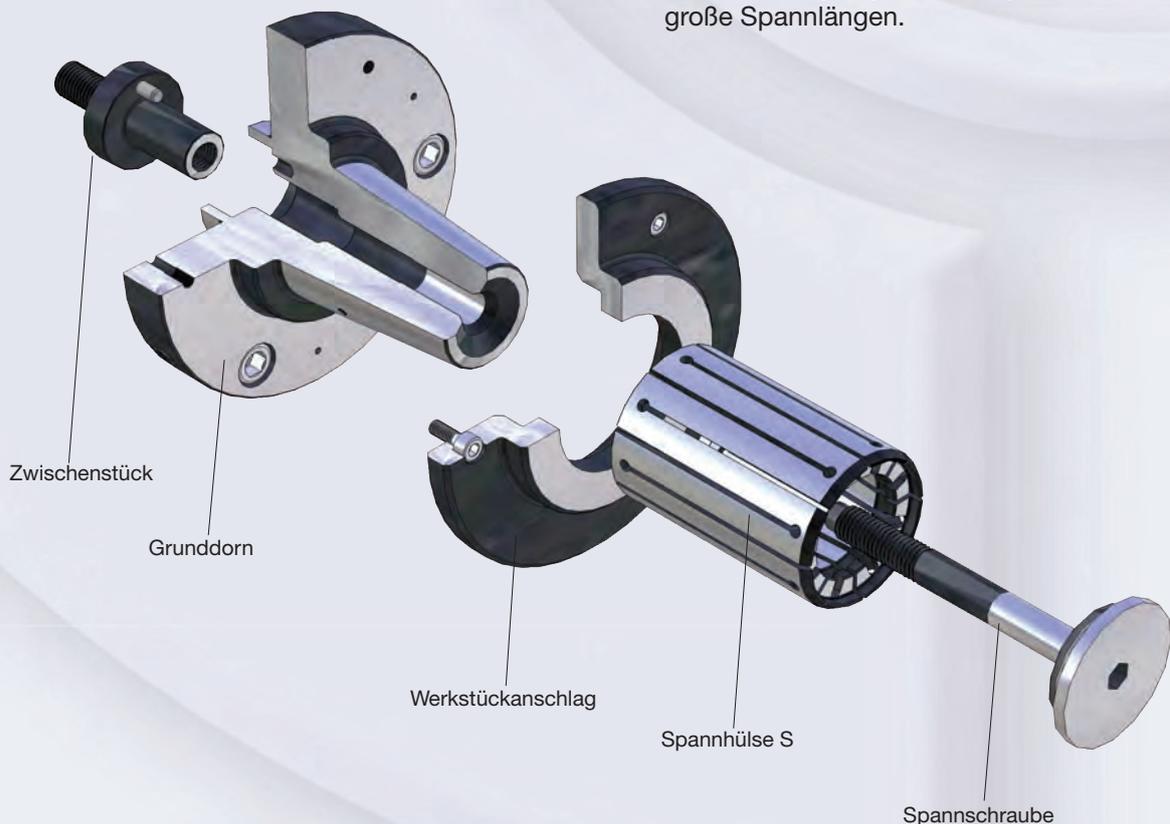
Kompakte Ausführung, stabile Spannung durch Axialanzug. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns. Vorbereitet für Luftanlagekontrolle.

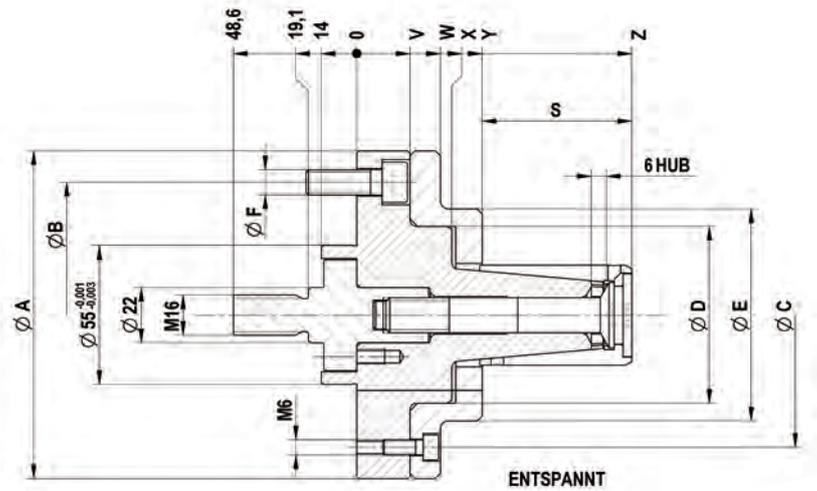
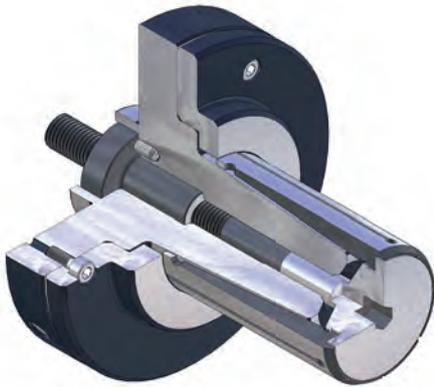
**Technische Merkmale:**

- Kraftbetätigt oder manuelle Betätigung (optional),
- Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit,
- Hohe Wiederholgenauigkeit,
- Gehärtete verschleißarme Ausführung,
- Hohe Genauigkeit durch Führung der Hülse auf dem Spanndorn,
- Passend auf Zwischenflansche Typ 255-9,
- Integrierte manuelle Schmierung,
- Schnelle Spannhülsenwechsel durch zentrale Zugschraube.

**Kundenvorteile:**

Geringes Gewicht und geringe Bauhöhe durch kompakte Bauweise, für automatisiertes Beladen verwendbar, geeignet für lange Werkstücke bzw. große Spannweiten.

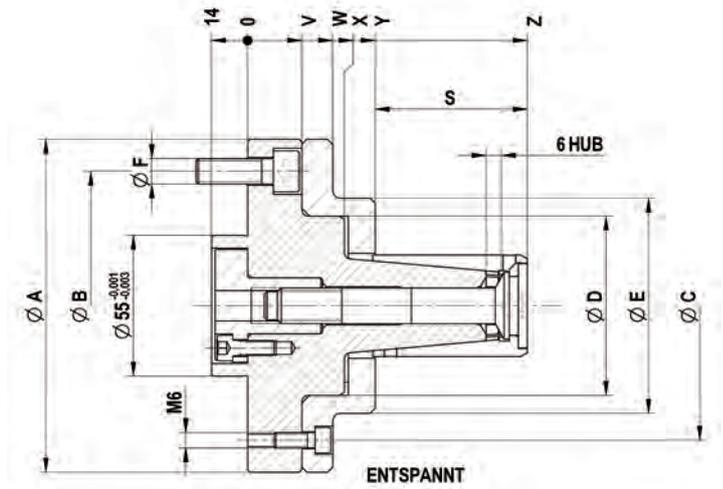
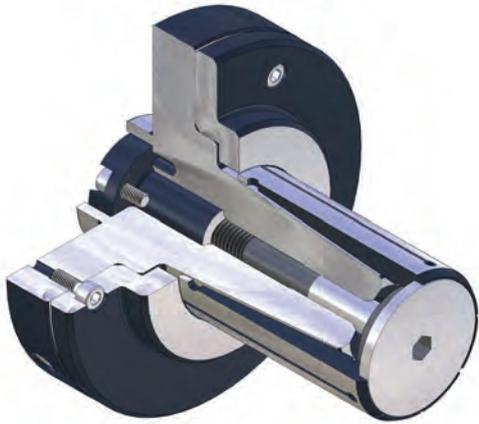




Werkzeuggruppe A 18

Typ 253-00 **KFS** Hülsenspanndorn; **kraftbetätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung; bestehend aus Grunddorn und Zwischenstück

	KFS 00	KFS 01	KFS 02	KFS 03	KFS 04	KFS 05	KFS 06	KFS 07	KFS 08	KFS 09	KFS 10	KFS 11
<b>Hülsenspanndorn</b>	599800 ●	599801 ●	599802 ●	599803 ●	599804 ●	599805 ●	599806 ●	599807 ●	599808 ●	599809 ●	599810 ●	599811 ●
<b>Grunddorn</b>	599820 ●	599821 ●	599822 ●	599823 ●	599824 ●	599825 ●	599826 ●	599827 ●	599828 ●	599829 ●	599830 ●	599831 ●
<b>Zwischenstück kraftbetätigt</b>	599833 ●	599834 ●	599980 ●	599981 ●	599982 ●	599983 ●	599984 ●	599984 ●	599984 ●	315456 ●	315456 ●	315456 ●
F max, in kN	7	9	12	12	15	15	20	20	25	25	25	25
Min-Ø entspannt von	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7
Min-Ø entspannt bis	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7	139,7
Spann-Ø max,	20,7	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7	65,7	82,7	101,7	120,7	140,7
Aussen-Ø A	100	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160
Teilkreis-Ø B	75	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130
Teilkreis-Ø C	75	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	149
Ø D	40	40	46	46	46	70	70	70	83	91	87	107
Ø E	54	54	60	60	60	84	84	84	103	160	160	160
Ø F	M10	M12	M12	M12	M12							
S	31,5	36	45	49	59	59	79	89	99	121	138,9	171
V	21	21	21	21	21	21	21	21	23	21	21	25
W	33	33	33	33	33	33	33	33	35	21	21	25
X	36	36	37	41	36,5	37,5	35,5	35,5	35	-	-	-
Y	47,5	47,5	48	51,5	46	49,5	47	47	47	33	37	57
Z	79	83,5	93	100,5	105	108,5	126	136	146	154	176	228

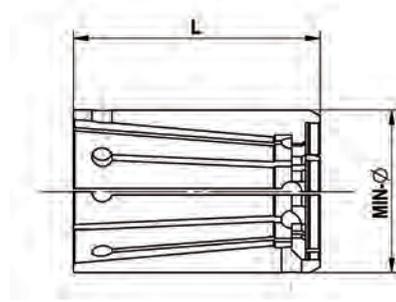


### Werkzeuggruppe A 18

Typ 253-01 **MFS** Hülenspanndorn; **manuell betätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung; bestehend aus Grunddorn und Zwischenstück

	MFS 00	MFS 01	MFS 02	MFS 03	MFS 04	MFS 05	MFS 06
<b>Hülenspanndorn</b>	1082800 ●	1082801 ●	1082802 ●	1082803 ●	1082804 ●	1082805 ●	1082806 ●
<b>Grunddorn</b>	599820 ●	599821 ●	599822 ●	599823 ●	599824 ●	599825 ●	599826 ●
<b>Zwischenstück manuell</b>	599985 ●	599986 ●	599987 ●	599988 ●	599989 ●	599990 ●	599991 ●
Min-Ø entspannt von	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7
Min-Ø entspannt bis	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7
Spann-Ø max.	20,7	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7
Aussen-Ø A	100	100	100	100	100	130	130
Teilkreis-Ø B	75	75	75	75	75	105	105
Teilkreis-Ø C	75	75	75	75	75	105	105
Ø D	40	40	46	46	46	70	70
Ø E	54	54	60	60	60	84	84
Ø F	M10						
S	31,5	36	45	49	59	59	79
V	21	21	21	21	21	21	21
W	33	33	33	33	33	33	33
X	36	36	37	41	36,5	37,5	35,5
Y	47,5	47,5	48	51,5	46	49,5	47
Z	79	83,5	93	100,5	105	108,5	126

## Zubehör KFS/MFS



Werkzeuggruppe A 18

Typ 253-80 **Spannsatz** KFS/MFS; (nicht vulkanisiert); bestehend aus Spannhülse und Spannschraube

Für Größe	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Dehnung im Ø	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Länge	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
Min-Ø	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	100,7	100,7	119,7
Spannsatz	<b>1086311</b> ●	<b>1086322</b> ●	<b>1086333</b> ●	<b>1086344</b> ●	<b>1086355</b> ●	<b>1086366</b> ●	<b>1086377</b> ●	<b>1086388</b> ●	<b>1086399</b> ●	<b>1086436</b> ●	<b>1086437</b> ●	<b>1086457</b> ●
Spannhülse	315330 ●	315331 ●	315332 ●	315333 ●	315334 ●	315335 ●	315336 ●	315337 ●	315338 ●	650160 ●	315340 ●	315302 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599840 ●	599845 ●	599850 ●	599855 ●	599860 ●	599865 ●	599992 ●	599993 ●	599994 ●	599925 ●	599996 ●	599997 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	15,2	20,2	25,2	30,2	35,2	40,2	45,7	55,7	65,7	81,7	101,7	120,7
Spannsatz	<b>1086312</b> ●	<b>1086323</b> ●	<b>1086334</b> ●	<b>1086345</b> ●	<b>1086356</b> ●	<b>1086367</b> ●	<b>1086378</b> ●	<b>1086389</b> ●	<b>1086400</b> ●	<b>1086417</b> ●	<b>1086438</b> ●	<b>1086458</b> ●
Spannhülse	650021 ●	650034 ●	650047 ●	650060 ●	650073 ●	650086 ●	650098 ●	650110 ●	650123 ●	315339 ●	650163 ●	650184 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599841 ●	599846 ●	599851 ●	599856 ●	599861 ●	599866 ●	599870 ●	599880 ●	599890 ●	599995 ●	599926 ●	599945 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	15,7	20,7	25,7	30,7	35,7	40,7	46,7	56,7	66,7	82,7	102,7	121,7
Spannsatz	<b>1086313</b> ●	<b>1086324</b> ●	<b>1086335</b> ●	<b>1086346</b> ●	<b>1086357</b> ●	<b>1086368</b> ●	<b>1086379</b> ●	<b>1086390</b> ●	<b>1086401</b> ●	<b>1086418</b> ●	<b>1086439</b> ●	<b>1086459</b> ●
Spannhülse	315341 ●	315342 ●	315343 ●	315344 ●	315345 ●	315346 ●	315347 ●	315348 ●	315349 ●	650142 ●	315351 ●	315303 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599841 ●	599846 ●	599851 ●	599856 ●	599861 ●	599866 ●	599871 ●	599881 ●	599891 ●	599907 ●	599927 ●	599946 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	16,2	21,2	26,2	31,2	36,2	41,2	47,7	57,7	67,7	83,7	103,7	122,7
Spannsatz	<b>1086314</b> ●	<b>1086325</b> ●	<b>1086336</b> ●	<b>1086347</b> ●	<b>1086358</b> ●	<b>1086369</b> ●	<b>1086380</b> ●	<b>1086391</b> ●	<b>1086402</b> ●	<b>1086419</b> ●	<b>1086440</b> ●	<b>1086460</b> ●
Spannhülse	650023 ●	650036 ●	650049 ●	650062 ●	650075 ●	650088 ●	650100 ●	650112 ●	650125 ●	315350 ●	650165 ●	650186 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599842 ●	599847 ●	599852 ●	599857 ●	599862 ●	599867 ●	599872 ●	599882 ●	599892 ●	599908 ●	599928 ●	599947 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	16,7	21,7	26,7	31,7	36,7	41,7	48,7	58,7	68,7	84,7	104,7	123,7
Spannsatz	<b>1086315</b> ●	<b>1086326</b> ●	<b>1086337</b> ●	<b>1086348</b> ●	<b>1086359</b> ●	<b>1086370</b> ●	<b>1086381</b> ●	<b>1086392</b> ●	<b>1086403</b> ●	<b>1086420</b> ●	<b>1086441</b> ●	<b>1086461</b> ●
Spannhülse	315352 ●	315353 ●	315354 ●	315355 ●	315356 ●	315357 ●	315358 ●	315359 ●	315360 ●	650144 ●	315362 ●	315304 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599843 ●	599848 ●	599853 ●	599858 ●	599863 ●	599868 ●	599873 ●	599883 ●	599893 ●	599909 ●	599929 ●	599948 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	17,2	22,2	27,2	32,2	37,2	42,2	49,7	59,7	69,7	85,7	105,7	124,7
Spannsatz	<b>1086316</b> ●	<b>1086327</b> ●	<b>1086338</b> ●	<b>1086349</b> ●	<b>1086360</b> ●	<b>1086371</b> ●	<b>1086382</b> ●	<b>1086393</b> ●	<b>1086404</b> ●	<b>1086421</b> ●	<b>1086442</b> ●	<b>1086462</b> ●
Spannhülse	650025 ●	650038 ●	650051 ●	650064 ●	650077 ●	650090 ●	650102 ●	650114 ●	650126 ●	315371 ●	650167 ●	650188 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599843 ●	599848 ●	599853 ●	599858 ●	599863 ●	599868 ●	599874 ●	599884 ●	599894 ●	599910 ●	599930 ●	599949 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	17,7	22,7	27,7	32,7	37,7	42,7	50,7	60,7	70,7	86,7	106,7	125,7
Spannsatz	<b>1086317</b> ●	<b>1086328</b> ●	<b>1086339</b> ●	<b>1086350</b> ●	<b>1086361</b> ●	<b>1086372</b> ●	<b>1086383</b> ●	<b>1086394</b> ●	<b>1086405</b> ●	<b>1086422</b> ●	<b>1086443</b> ●	<b>1086463</b> ●
Spannhülse	315363 ●	315364 ●	315365 ●	315366 ●	315367 ●	315368 ●	315369 ●	315370 ●	315371 ●	315372 ●	650146 ●	315373 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599844 ●	599849 ●	599854 ●	599859 ●	599864 ●	599869 ●	599875 ●	599885 ●	599895 ●	599911 ●	599931 ●	599950 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	18,2	23,2	28,2	33,2	38,2	43,2	51,7	61,7	71,7	87,7	107,7	126,7
Spannsatz	<b>1086318</b> ●	<b>1086329</b> ●	<b>1086340</b> ●	<b>1086351</b> ●	<b>1086362</b> ●	<b>1086373</b> ●	<b>1086384</b> ●	<b>1086395</b> ●	<b>1086406</b> ●	<b>1086423</b> ●	<b>1086444</b> ●	<b>1086464</b> ●
Spannhülse	650027 ●	650040 ●	650053 ●	650066 ●	650079 ●	650092 ●	650104 ●	650116 ●	650129 ●	315372 ●	650169 ●	650190 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599844 ●	599849 ●	599854 ●	599859 ●	599864 ●	599869 ●	599876 ●	599886 ●	599896 ●	599912 ●	599932 ●	599951 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	18,7	23,7	28,7	33,7	38,7	43,7	52,7	62,7	72,7	88,7	108,7	127,7
Spannsatz	<b>1086319</b> ●	<b>1086330</b> ●	<b>1086341</b> ●	<b>1086352</b> ●	<b>1086363</b> ●	<b>1086374</b> ●	<b>1086385</b> ●	<b>1086396</b> ●	<b>1086407</b> ●	<b>1086424</b> ●	<b>1086445</b> ●	<b>1086465</b> ●
Spannhülse	315374 ●	315375 ●	315376 ●	315377 ●	315378 ●	315379 ●	315380 ●	315381 ●	315382 ●	650148 ●	315384 ●	315404 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599844 ●	599849 ●	599854 ●	599859 ●	599864 ●	599869 ●	599877 ●	599887 ●	599897 ●	599913 ●	599933 ●	599952 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	19,2	24,2	29,2	34,2	39,2	44,2	53,7	63,7	73,7	89,7	109,7	128,7
Spannsatz	<b>1086320</b> ●	<b>1086331</b> ●	<b>1086342</b> ●	<b>1086353</b> ●	<b>1086364</b> ●	<b>1086375</b> ●	<b>1086386</b> ●	<b>1086397</b> ●	<b>1086408</b> ●	<b>1086425</b> ●	<b>1086446</b> ●	<b>1086466</b> ●
Spannhülse	650029 ●	650042 ●	650055 ●	650068 ●	650081 ●	650094 ●	650106 ●	650118 ●	650131 ●	315383 ●	650171 ●	650192 ●

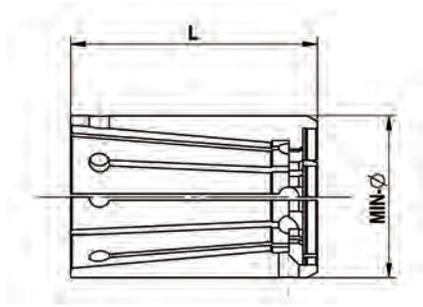
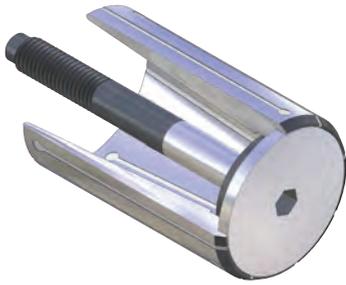
## Zubehör KFS/MFS

Werkzeuggruppe A 18

Typ 253-80 **Spannsatz** KFS/MFS; (nicht vulkanisiert); bestehend aus Spannhülse und Spannschraube

Für Größe	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Dehnung im Ø	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Länge	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599966 ●	599967 ●	599968 ●	599969 ●	599970 ●	599971 ●	599972 ●	599973 ●	599974 ●	599975 ●	599976 ●	599977 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	74,7	90,7	110,7	129,7
Spannsatz	<b>1086321</b> ●	<b>1086332</b> ●	<b>1086343</b> ●	<b>1086354</b> ●	<b>1086365</b> ●	<b>1086376</b> ●	<b>1086387</b> ●	<b>1086398</b> ●	<b>1086409</b> ●	<b>1086426</b> ●	<b>1086447</b> ●	<b>1086467</b> ●
Spannhülse	650030 ●	650043 ●	650056 ●	650069 ●	650082 ●	650095 ●	650107 ●	650119 ●	315390 ●	650150 ●	315389 ●	315405 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599966 ●	599967 ●	599968 ●	599969 ●	599970 ●	599971 ●	599972 ●	599973 ●	599974 ●	599975 ●	599976 ●	599977 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									75,7	91,7	111,7	130,7
Spannsatz									<b>1086410</b> ●	<b>1086427</b> ●	<b>1086448</b> ●	<b>1086468</b> ●
Spannhülse									650133 ●	315388 ●	650173 ●	650194 ●
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag									599900 ●	599916 ●	599936 ●	599955 ●
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									76,7	92,7	112,7	131,7
Spannsatz									<b>1086411</b> ●	<b>1086428</b> ●	<b>1086449</b> ●	<b>1086469</b> ●
Spannhülse									315393 ●	650152 ●	315392 ●	315406 ●
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag									599901 ●	599917 ●	599937 ●	599956 ●
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									77,7	93,7	113,7	132,7
Spannsatz									<b>1086412</b> ●	<b>1086429</b> ●	<b>1086450</b> ●	<b>1086470</b> ●
Spannhülse									650135 ●	315391 ●	650175 ●	650196 ●
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag									599902 ●	599918 ●	599938 ●	599957 ●
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									78,7	94,7	114,7	133,7
Spannsatz									<b>1086413</b> ●	<b>1086430</b> ●	<b>1086451</b> ●	<b>1086471</b> ●
Spannhülse									315396 ●	650154 ●	315395 ●	315407 ●
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag									599903 ●	599919 ●	599939 ●	599958 ●
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									79,7	95,7	115,7	134,7
Spannsatz									<b>1086414</b> ●	<b>1086431</b> ●	<b>1086452</b> ●	<b>1086472</b> ●
Spannhülse									650137 ●	315394 ●	650177 ●	650198 ●
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag									599904 ●	599920 ●	599940 ●	599959 ●
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									80,7	96,7	116,7	135,7
Spannsatz									<b>1086415</b> ●	<b>1086432</b> ●	<b>1086453</b> ●	<b>1086473</b> ●
Spannhülse									315399 ●	650156 ●	315398 ●	315408 ●
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag									599905 ●	599921 ●	599941 ●	599960 ●
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									81,7	97,7	117,7	136,7
Spannsatz									<b>1086416</b> ●	<b>1086433</b> ●	<b>1086454</b> ●	<b>1086474</b> ●
Spannhülse									650139 ●	315397 ●	650179 ●	650200 ●
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag									599906 ●	599922 ●	599942 ●	599961 ●
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø										98,7	118,7	137,7
Spannsatz										<b>1086434</b> ●	<b>1086455</b> ●	<b>1086475</b> ●
Spannhülse										650158 ●	315401 ●	315409 ●
Spannschraube										315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag										599923 ●	599943 ●	599962 ●
Montagedorn Spannsätze										724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø										99,7	119,7	138,7
Spannsatz										<b>1086435</b> ●	<b>1086456</b> ●	<b>1086476</b> ●
Spannhülse										315400 ●	650181 ●	650202 ●
Spannschraube										315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag										599924 ●	599944 ●	599963 ●
Montagedorn Spannsätze										724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø												139,7
Spannsatz												<b>1086477</b> ●
Spannhülse												315410 ●
Spannschraube												599998 ●
Anschlag												599964 ●
Montagedorn Spannsätze												724187 ▲

## Zubehör KFS/MFS



Werkzeuggruppe A 18  
 Typ 253-85 **Spannsatz KFS/MFS vulkanisiert** ; bestehend aus Spannhülse und Spannschraube

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Für Größe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dehnung im Ø	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Länge	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
Min-Ø	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	100,7	100,7	119,7
Spannsatz	<b>1086511</b> ●	<b>1086522</b> ●	<b>1086533</b> ●	<b>1086544</b> ●	<b>1086555</b> ●	<b>1086566</b> ●	<b>1086577</b> ●	<b>1086588</b> ●	<b>1086599</b> ●	<b>1086636</b> ●	<b>1086637</b> ●	<b>1086657</b> ●
Spannhülse vulkanisiert	315730 ●	315731 ●	315732 ●	315733 ●	315734 ●	315735 ●	315736 ●	315737 ●	315738 ●	651100 ●	315740 ●	315702 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599840 ●	599845 ●	599850 ●	599855 ●	599860 ●	599865 ●	599992 ●	599993 ●	599994 ●	599925 ●	599996 ●	599997 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	15,2	20,2	25,2	30,2	35,2	40,2	45,7	55,7	65,7	81,7	101,7	120,7
Spannsatz	<b>1086512</b> ●	<b>1086523</b> ●	<b>1086534</b> ●	<b>1086545</b> ●	<b>1086556</b> ●	<b>1086567</b> ●	<b>1086578</b> ●	<b>1086589</b> ●	<b>1086600</b> ●	<b>1086617</b> ●	<b>1086638</b> ●	<b>1086658</b> ▲
Spannhülse vulkanisiert	650211 ●	650224 ●	650237 ●	650250 ●	650263 ●	650276 ●	650288 ●	651051 ●	651063 ●	315739 ●	651103 ●	651124 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599841 ●	599846 ●	599851 ●	599856 ●	599861 ●	599866 ●	599870 ●	599880 ●	599890 ●	599995 ●	599926 ●	599945 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	15,7	20,7	25,7	30,7	35,7	40,7	46,7	56,7	66,7	82,7	102,7	121,7
Spannsatz	<b>1086513</b> ●	<b>1086524</b> ●	<b>1086535</b> ●	<b>1086546</b> ●	<b>1086557</b> ●	<b>1086568</b> ●	<b>1086579</b> ●	<b>1086590</b> ●	<b>1086601</b> ●	<b>1086618</b> ●	<b>1086639</b> ●	<b>1086659</b> ▲
Spannhülse vulkanisiert	315741 ●	315742 ●	315743 ●	315744 ●	315745 ●	315746 ●	315747 ●	315748 ●	315749 ●	651082 ●	315751 ●	315703 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599841 ●	599846 ●	599851 ●	599856 ●	599861 ●	599866 ●	599871 ●	599881 ●	599891 ●	599907 ●	599927 ●	599946 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	16,2	21,2	26,2	31,2	36,2	41,2	47,7	57,7	67,7	83,7	103,7	122,7
Spannsatz	<b>1086514</b> ●	<b>1086525</b> ●	<b>1086536</b> ●	<b>1086547</b> ●	<b>1086558</b> ●	<b>1086569</b> ●	<b>1086580</b> ●	<b>1086591</b> ●	<b>1086602</b> ●	<b>1086619</b> ●	<b>1086640</b> ●	<b>1086660</b> ▲
Spannhülse vulkanisiert	650213 ●	650226 ●	650239 ●	650252 ●	650265 ●	650278 ●	650290 ●	651053 ●	651065 ●	315750 ●	651105 ●	651126 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599842 ●	599847 ●	599852 ●	599857 ●	599862 ●	599867 ●	599872 ●	599882 ●	599892 ●	599908 ●	599928 ●	599947 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	16,7	21,7	26,7	31,7	36,7	41,7	48,7	58,7	68,7	84,7	104,7	123,7
Spannsatz	<b>1086515</b> ●	<b>1086526</b> ●	<b>1086537</b> ●	<b>1086548</b> ●	<b>1086559</b> ●	<b>1086570</b> ●	<b>1086581</b> ●	<b>1086592</b> ●	<b>1086603</b> ●	<b>1086620</b> ●	<b>1086641</b> ●	<b>1086661</b> ▲
Spannhülse vulkanisiert	315752 ●	315753 ●	315754 ●	315755 ●	315756 ●	315757 ●	315758 ●	315759 ●	315760 ●	651084 ●	315762 ●	315704 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599842 ●	599847 ●	599852 ●	599857 ●	599862 ●	599867 ●	599873 ●	599883 ●	599893 ●	599909 ●	599929 ●	599948 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	17,2	22,2	27,2	32,2	37,2	42,2	49,7	59,7	69,7	85,7	105,7	124,7
Spannsatz	<b>1086516</b> ●	<b>1086527</b> ●	<b>1086538</b> ●	<b>1086549</b> ●	<b>1086560</b> ●	<b>1086571</b> ●	<b>1086582</b> ●	<b>1086593</b> ●	<b>1086604</b> ●	<b>1086621</b> ●	<b>1086642</b> ▲	<b>1086662</b> ▲
Spannhülse vulkanisiert	650215 ●	650228 ●	650241 ●	650254 ●	650267 ●	650280 ●	315769 ●	315770 ●	315771 ●	315761 ●	651107 ●	651128 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599843 ●	599848 ●	599853 ●	599858 ●	599863 ●	599868 ●	599874 ●	599884 ●	599894 ●	599910 ●	599930 ●	599949 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	17,7	22,7	27,7	32,7	37,7	42,7	50,7	60,7	70,7	86,7	106,7	125,7
Spannsatz	<b>1086517</b> ●	<b>1086528</b> ●	<b>1086539</b> ●	<b>1086550</b> ●	<b>1086561</b> ●	<b>1086572</b> ●	<b>1086583</b> ●	<b>1086594</b> ●	<b>1086605</b> ●	<b>1086622</b> ●	<b>1086643</b> ▲	<b>1086663</b> ▲
Spannhülse vulkanisiert	315763 ●	315764 ●	315765 ●	315766 ●	315767 ●	315768 ●	315780 ●	315781 ●	315782 ●	651086 ●	315773 ●	315705 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599843 ●	599848 ●	599853 ●	599858 ●	599863 ●	599868 ●	599875 ●	599885 ●	599895 ●	599911 ●	599931 ●	599950 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	18,2	23,2	28,2	33,2	38,2	43,2	51,7	61,7	71,7	87,7	107,7	126,7
Spannsatz	<b>1086518</b> ●	<b>1086529</b> ●	<b>1086540</b> ●	<b>1086551</b> ●	<b>1086562</b> ●	<b>1086573</b> ●	<b>1086584</b> ●	<b>1086595</b> ●	<b>1086606</b> ●	<b>1086623</b> ●	<b>1086644</b> ▲	<b>1086664</b> ▲
Spannhülse vulkanisiert	650217 ●	650230 ●	650243 ●	650256 ●	650269 ●	650282 ●	650294 ●	651057 ●	651069 ●	315772 ●	651109 ●	651130 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599844 ●	599849 ●	599854 ●	599859 ●	599864 ●	599869 ●	599876 ●	599886 ●	599896 ●	599912 ●	599932 ●	599951 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	18,7	23,7	28,7	33,7	38,7	43,7	52,7	62,7	72,7	88,7	108,7	127,7
Spannsatz	<b>1086519</b> ●	<b>1086530</b> ●	<b>1086541</b> ●	<b>1086552</b> ●	<b>1086563</b> ●	<b>1086574</b> ●	<b>1086585</b> ●	<b>1086596</b> ●	<b>1086607</b> ●	<b>1086624</b> ●	<b>1086645</b> ▲	<b>1086665</b> ▲
Spannhülse vulkanisiert	315774 ●	315775 ●	315776 ●	315777 ●	315778 ●	315779 ●	315785 ●	315786 ●	315787 ●	651088 ●	315784 ●	315706 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ●
Anschlag	599844 ●	599849 ●	599854 ●	599859 ●	599864 ●	599869 ●	599877 ●	599887 ●	599897 ●	599913 ●	599933 ●	599952 ●
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	19,2	24,2	29,2	34,2	39,2	44,2	53,7	63,7	73,7	89,7	109,7	128,7
Spannsatz	<b>1086520</b> ●	<b>1086531</b> ●	<b>1086542</b> ●	<b>1086553</b> ●	<b>1086564</b> ●	<b>1086575</b> ●	<b>1086586</b> ●	<b>1086597</b> ●	<b>1086608</b> ●	<b>1086625</b> ●	<b>1086646</b> ▲	<b>1086666</b> ▲

## Zubehör KFS/MFS

Werkzeuggruppe A 18

Typ 253-85 **Spannsatz KFS/MFS vulkanisiert** ; bestehend aus Spannhülse und Spannschraube

Für Größe	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
Dehnung im Ø	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Länge	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140	180
Spannhülse vulkanisiert	650219 ●	650232 ●	650245 ●	650258 ●	650271 ●	650284 ●	650296 ●	651059 ●	651071 ●	315783 ■	651111 ■	651132 ■
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ■
Anschlag	599966 ●	599967 ●	599968 ●	599969 ●	599970 ●	599971 ●	599878 ●	599888 ●	599898 ●	599914 ●	599934 ■	599953 ■
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	74,7	90,7	110,7	129,7
Spannsatz	<b>1086521 ●</b>	<b>1086532 ●</b>	<b>1086543 ●</b>	<b>1086554 ●</b>	<b>1086565 ●</b>	<b>1086576 ●</b>	<b>1086587 ●</b>	<b>1086598 ●</b>	<b>1086609 ●</b>	<b>1086626 ■</b>	<b>1086647 ▲</b>	<b>1086667 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert	650220 ●	650233 ●	650246 ●	650259 ●	650272 ●	650285 ●	650297 ●	651060 ●	315790 ●	651090 ●	315789 ●	315707 ●
Spannschraube	315469 ●	315470 ●	315471 ●	315472 ●	315473 ●	315474 ●	315475 ●	315476 ●	315477 ●	315478 ●	315479 ●	599998 ■
Anschlag	599966 ●	599967 ●	599968 ●	599969 ●	599970 ●	599971 ●	599879 ●	599889 ●	599899 ●	599915 ●	599935 ■	599954 ■
Montagedorn Spannsätze	724176 ▲	724177 ▲	724178 ▲	724179 ▲	724180 ▲	724181 ▲	724182 ▲	724183 ▲	724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									75,7	91,7	111,7	130,7
Spannsatz									<b>1086610 ●</b>	<b>1086627 ■</b>	<b>1086648 ▲</b>	<b>1086668 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert									651073 ●	315788 ■	651113 ■	651134 ■
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ■	599998 ■
Anschlag									599900 ●	599916 ●	599936 ■	599955 ■
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									76,7	92,7	112,7	131,7
Spannsatz									<b>1086611 ●</b>	<b>1086628 ■</b>	<b>1086649 ▲</b>	<b>1086669 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert									651074 ●	651092 ■	651114 ■	651185 ■
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ■	599998 ■
Anschlag									599901 ●	599917 ●	599937 ■	599956 ■
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									77,7	93,7	113,7	132,7
Spannsatz									<b>1086612 ●</b>	<b>1086629 ■</b>	<b>1086650 ▲</b>	<b>1086670 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert									651075 ●	651093 ■	651115 ■	651136 ■
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ■	599998 ■
Anschlag									599902 ●	599918 ●	599938 ■	599957 ■
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									78,7	94,7	114,7	133,7
Spannsatz									<b>1086613 ●</b>	<b>1086630 ■</b>	<b>1086651 ▲</b>	<b>1086671 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert									315796 ●	651094 ■	315795 ■	315709 ■
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ■	599998 ■
Anschlag									599903 ●	599919 ●	599939 ■	599958 ■
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									79,7	95,7	115,7	134,7
Spannsatz									<b>1086614 ●</b>	<b>1086631 ■</b>	<b>1086652 ▲</b>	<b>1086672 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert									651077 ●	315794 ■	651117 ■	651138 ■
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ■	599998 ■
Anschlag									599904 ●	599920 ●	599940 ■	599959 ■
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									80,7	96,7	116,7	135,7
Spannsatz									<b>1086615 ●</b>	<b>1086632 ●</b>	<b>1086653 ▲</b>	<b>1086673 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert									315799 ●	651096 ■	315798 ■	315710 ■
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ■	599998 ■
Anschlag									599905 ●	599921 ●	599941 ■	599960 ■
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									81,7	97,7	117,7	136,7
Spannsatz									<b>1086616 ●</b>	<b>1086633 ●</b>	<b>1086654 ▲</b>	<b>1086674 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert									651079 ●	315797 ■	651119 ■	651140 ■
Spannschraube									315477 ●	315478 ●	315479 ■	599998 ■
Anschlag									599906 ●	599922 ●	599942 ■	599961 ■
Montagedorn Spannsätze									724184 ▲	724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲
Min-Ø									98,7	118,7	137,7	
Spannsatz									<b>1086634 ●</b>	<b>1086655 ▲</b>	<b>1086675 ▲</b>	
Spannhülse vulkanisiert									651098 ●	315801 ■	315711 ■	
Spannschraube									315478 ●	315479 ■	599998 ■	
Anschlag									599923 ●	599943 ■	599962 ■	
Montagedorn Spannsätze									724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲	
Min-Ø									99,7	119,7	138,7	
Spannsatz									<b>1086635 ●</b>	<b>1086656 ▲</b>	<b>1086676 ▲</b>	
Spannhülse vulkanisiert									315800 ●	651121 ■	651142 ■	
Spannschraube									315478 ●	315479 ■	599998 ■	
Anschlag									599924 ●	599944 ■	599963 ■	
Montagedorn Spannsätze									724185 ▲	724186 ▲	724187 ▲	
Min-Ø												139,7
Spannsatz												<b>1086677 ▲</b>
Spannhülse vulkanisiert												315712 ■
Spannschraube												599998 ■
Anschlag												599964 ■
Montagedorn Spannsätze												724187 ▲

## Zwischenflansche für KFS / MFS

Für KFR (255-00) und KFS (253-00)



**Verwendungszweck:**

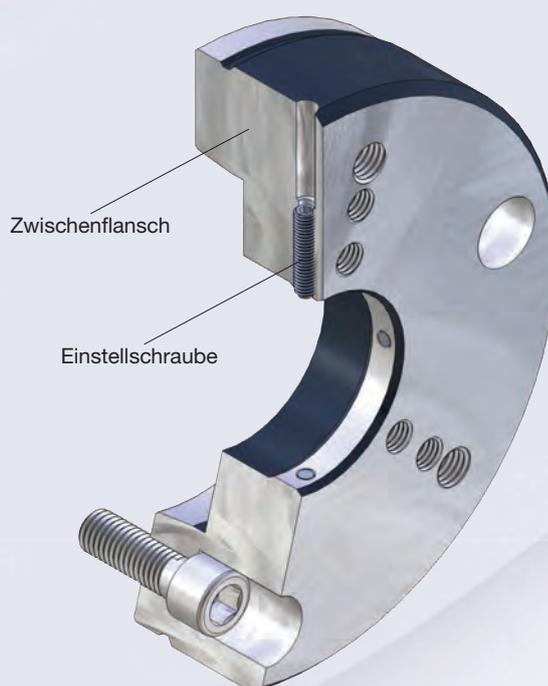
Zur Adaption von Hülsenspanndorn KFR oder KFS - auf Spindelkopf ISO 702-1 / ISO 702-3 (DIN 55021/55022/55026 und 55027).

**Besondere Merkmale:**

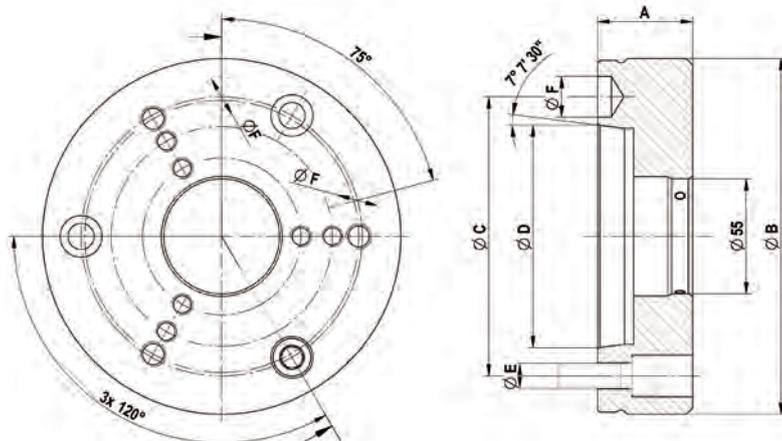
Adaption von Hülsenspanndorn KFR (255-00) oder KFS (253-00) auf Spindelkopf, mit oder ohne Einstellschrauben, mit oder ohne Durchführung von Luftanlagekontrolle. Ausführung nach ISO 702-1 (DIN 55028-A) oder ISO 702-3 (DIN 55028-C), in Größe Nr. 5, Nr. 6, Nr. 8, Nr. 11 oder Nr. 5, Nr. 6, Nr. 8 (A5, A6, A8, A11 oder C5, C6, C8).

**Kundenvorteile:**

Durch Austausch des Zwischenflansches kann ein Hülsenspanndorn auf verschiedenen Maschinen eingesetzt werden.



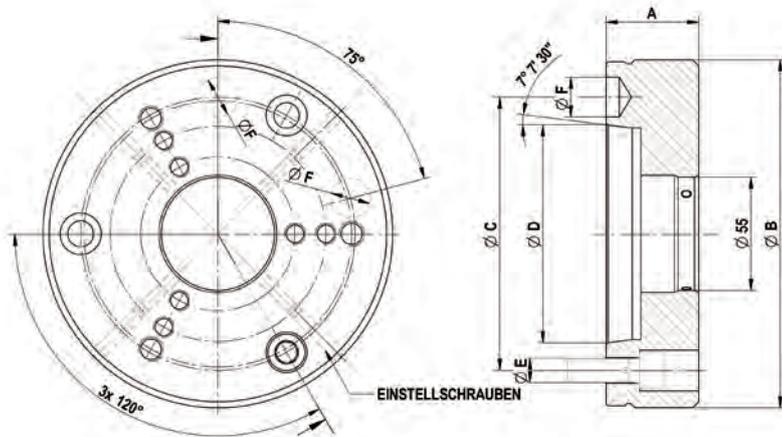
# Zubehör KFS / MFS



Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-91 **Zwischenflansch** ISO 702-1 (DIN 55026/55021); ohne Einstellschrauben

	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)	Nr. 11 (A 11)
<b>Zwischenflansch</b>	893975 ●	893976 ●	893977 ●	893978 ▲
Ausführung	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001
A	45	45	50	50
Ø B	165	170	220	282
Ø C	104,8	133,4	171,4	235
Ø D	82,563	106,375	139,719	196,869
Ø E	M10	M12	M16	M20
Ø F	16,3	19,45	24,2	29,4

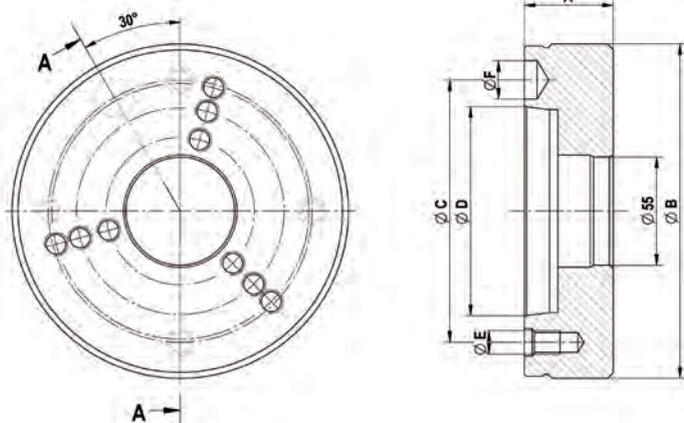


Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-92 **Zwischenflansch** ISO 702-1 (DIN 55026/55021) mit Einstellschraube

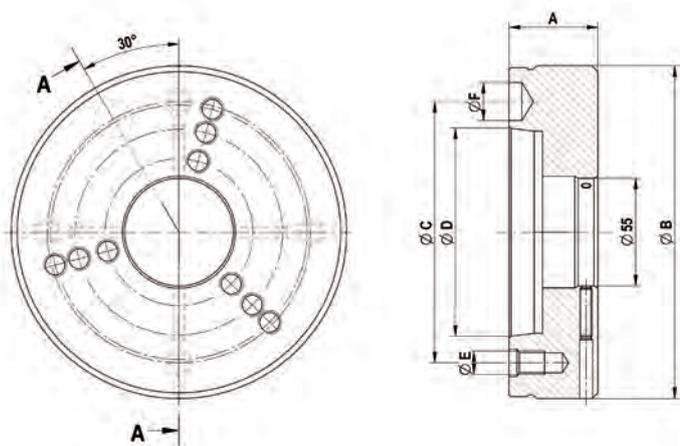
	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)
<b>Zwischenflansch</b>	893979 ●	893980 ●	893981 ●
Ausführung	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04
A	45	45	50
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2

# Zubehör KFS/MFS



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-93 **Zwischenflansch** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **ohne Einstellschrauben**

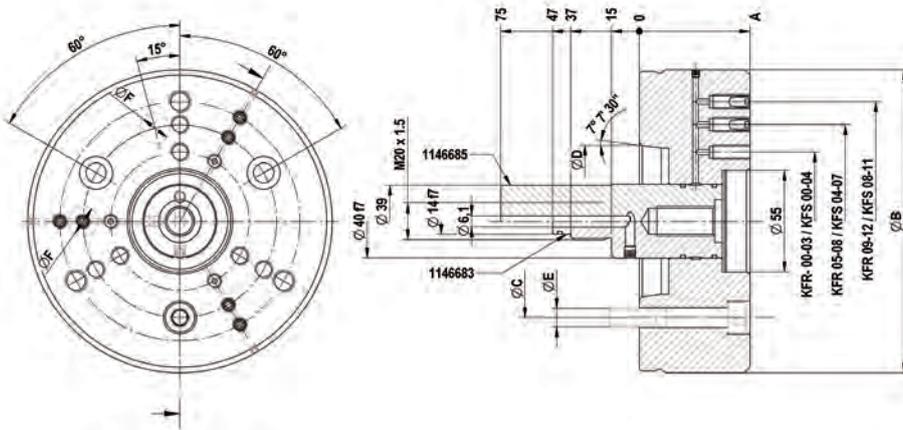
	Nr. 5 (C 05)	Nr. 6 (C 06)	Nr. 8 (C 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>893982</b> ●	<b>893983</b> ●	<b>893984</b> ▲
Ausführung	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001
A	45	45	50
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M 10	M 12	M 16
Ø F	16,3	19,45	24,2



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-94 **Zwischenflansch** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **mit Einstellschrauben**

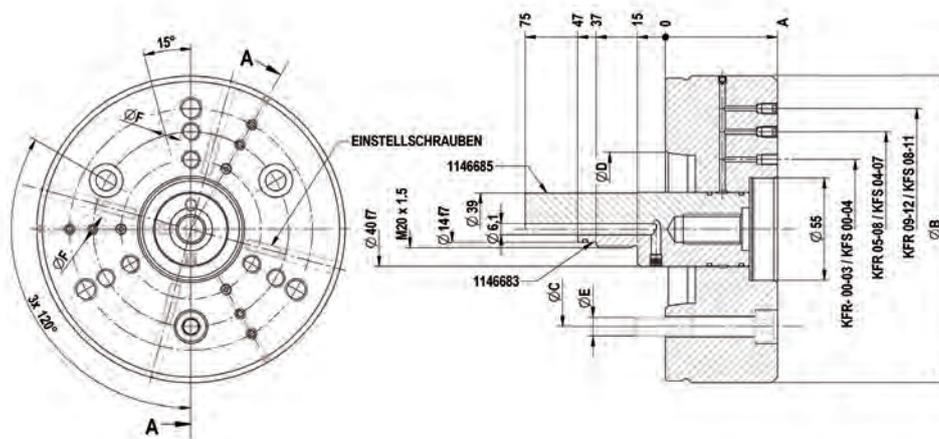
	Nr. 5 (C 05)	Nr. 6 (C 06)	Nr. 8 (C 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>893985</b> ▲	<b>893986</b> ▲	<b>893987</b> ■
Ausführung	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04
A	45	45	50
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M 10	M 12	M 16
Ø F	16,3	19,45	24,2

# Zubehör KFS/MFS



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-95 **Zwischenflansch ISO-702-1 (DIN 55026/55021) ohne Einstellschraube**

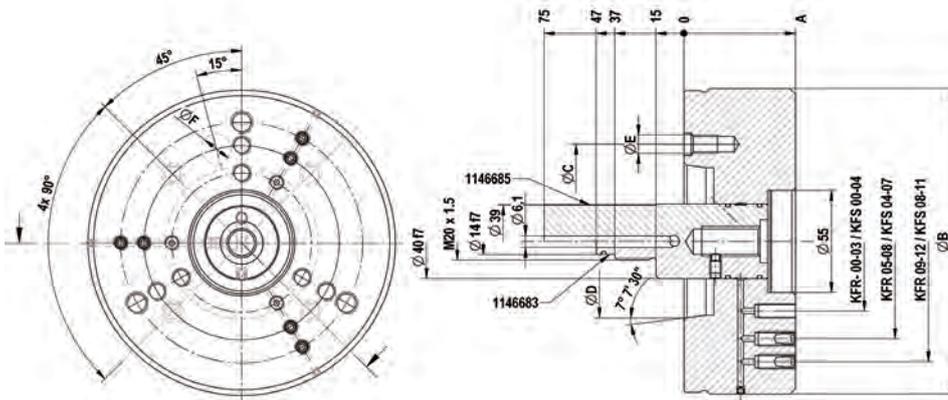
	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1146680</b> ●	<b>1146681</b> ●	<b>1146682</b> ▲
Ausführung	mit Luftanlage	mit Luftanlage	mit Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2
<b>Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>
<b>Rohling Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-96 **Zwischenflansch ISO-702-1 (DIN 55026/55021) mit Einstellschraube**

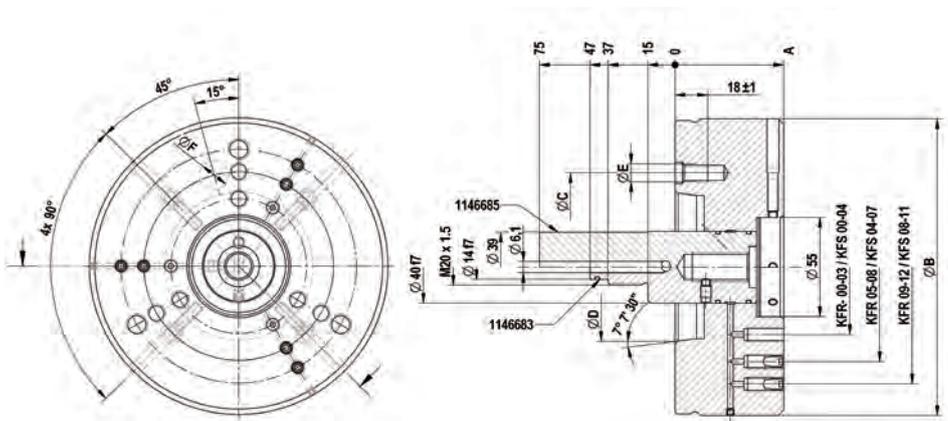
	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1160023</b> ▲	<b>1160024</b> ▲	<b>1160025</b> ▲
Ausführung	mit Luftanlage	mit Luftanlage	mit Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2
<b>Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>
<b>Rohling Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>

# Zubehör KFS/MFS



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-97 **Zwischenflansch** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **ohne Einstellschrauben**

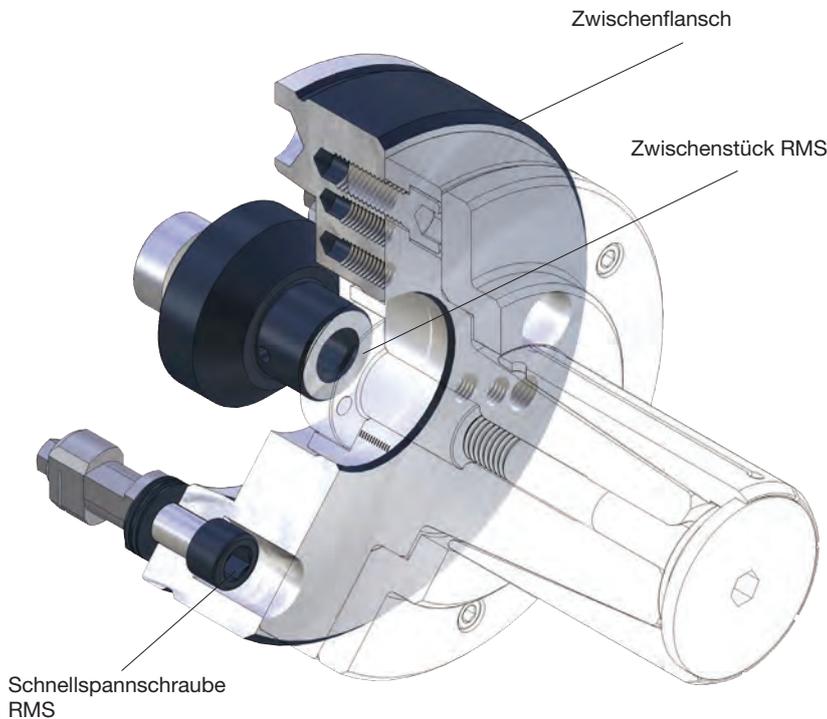
	Nr. 5 (C 05)	Nr. 6 (C 06)	Nr. 8 (C 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1160030 ▲</b>	<b>1160031 ▲</b>	<b>1160032 ▲</b>
Ausführung	mit Luftanlage	mit Luftanlage	mit Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2
<b>Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>
<b>Rohling Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-98 **Zwischenflansch** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **mit Einstellschrauben**

	Nr. 5 (C 05)	Nr. 6 (C 06)	Nr. 8 (C 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1160033 ▲</b>	<b>1160034 ▲</b>	<b>1160035 ▲</b>
Ausführung	mit Luftanlage	mit Luftanlage	mit Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2
<b>Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>
<b>Rohling Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>

**Manuelles Schnellwechselsystem für Spannmittel**  
 Passend für KFR (255-00), KFS (253-00)



**Verwendungszweck:**

Für manuellen Spannmittelwechsel mit minimalem Zeitaufwand.

**Besondere Merkmale:**

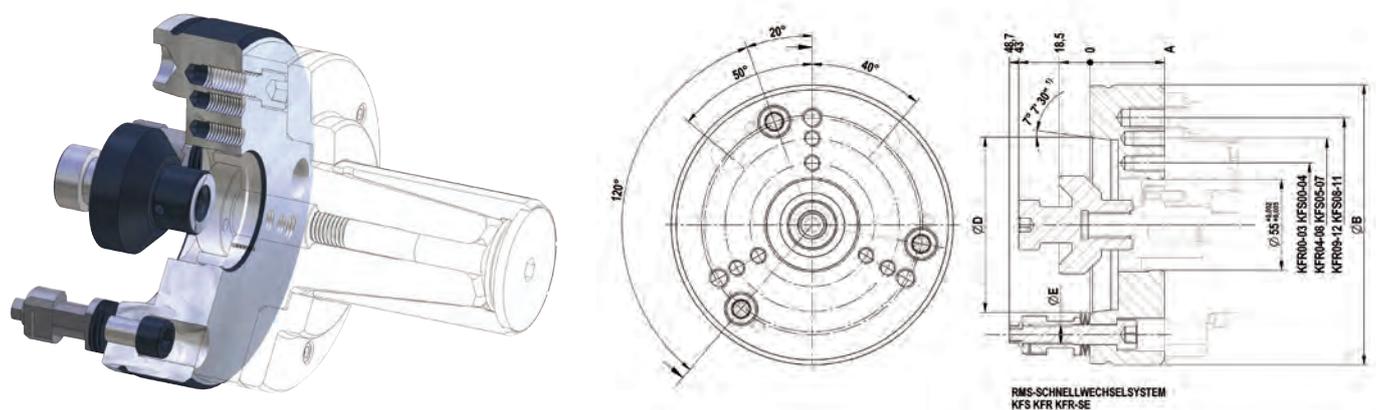
Manuelle Spannmittelwechsel in ca. 30 Sekunden, hohe Wechselgenauigkeit innerhalb 0,005mm, Zentralschmierung und/ oder Luftanlagekontrolle möglich.

**Technische Merkmale:**

- Schnellwechselsystem passend auf Grundaufnahme RMS siehe Schnellwechselsystem RMS (Produkt-Gruppe 6),
- Passend für Hülsenspanndorn KFR (255-00), KFS (253-00),
- Zentralschmierung und/ oder Luftanlagekontrolle möglich,
- Entspricht in Verbindung mit Röhmsicherheits Spannzylinder OVS und LVS den Richtlinien der Berufsgenossenschaft, Wechselgenauigkeit 0,005mm.

**Kundenvorteile:**

Schnelles Wechseln versch. Spannmittel mit kurzem Zeitaufwand, ähnlich den automatischen oder halbautomatischen Spannmittelwechselsystemen.



Werkzeuggruppe A 18  
 Typ 299-00 **RMS-Schnellwechselsystem**; manuell betätigt für Spannmittel

	KK 06	KK 08
<b>RMS - Komplett (Flansch inkl, Schnellspannschraube)</b>	<b>1160026 ▲</b>	<b>1160027 ▲</b>
<b>Zwischenstück RMS</b>	<b>1183310 ▲</b>	<b>1183311 ▲</b>
A	45	50
Ø B	170	220
Ø C	133,4	171,4
Ø D	106,375	139,719
Ø E	M12	M16
Ø F	55 (+0,003/+0,001)	55 (+0,003/+0,001)



► **Hülzenspanndorn KFS Spann-Ø22,65mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen.

Spanndorn in Sonderausführung wegen benötigter Werkzeugfreiheit.

Die Spannung erfolgt im Fußkreis der Verzahnung mittels schräggeschlitzter Spannhülse.

Durch die schrägen Schlitze wird ein Verkanten in der Verzahnung vermieden.

**Kundenvorteile:**

- Optimale Spannung des verzahnten Werkstückes
- Hohe Rund und Planlaufgenauigkeit 0,02mm



► **Hülzenspanndorn KFS Spann-Ø SW27,8mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen.

Die Spannung erfolgt mittels Sechskant-Spannhülse mit Axialzug über die Zugstange gegen einen Festanschlag. Der Werkstückanschlag ist für eine beidseitige Beladung des Werkstückes ausgelegt.

**Kundenvorteile:**

- Spannung von Sonderkonturen ist möglich
- Rundlaufgenauigkeit von 0,05mm



► **KFS Hülzenspanndorn Spann-Ø34,3mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen / Abstechen.

Hülzenspanndorn kraftbetätigt mit Axialzug und Festanschlag. Spannhülse profiliert zum Abstechen der Werkstücke.

**Kundenvorteile:**

- Kostengünstige Fertigung von Kleinteilen
- Rundlaufgenauigkeit von 0,01mm

**Manuell betätigter Hülsenspanndorn mit Zentrierbohrungen, für Innenspannung**



**Verwendungszweck:**

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Messen.

**Besondere Merkmale:**

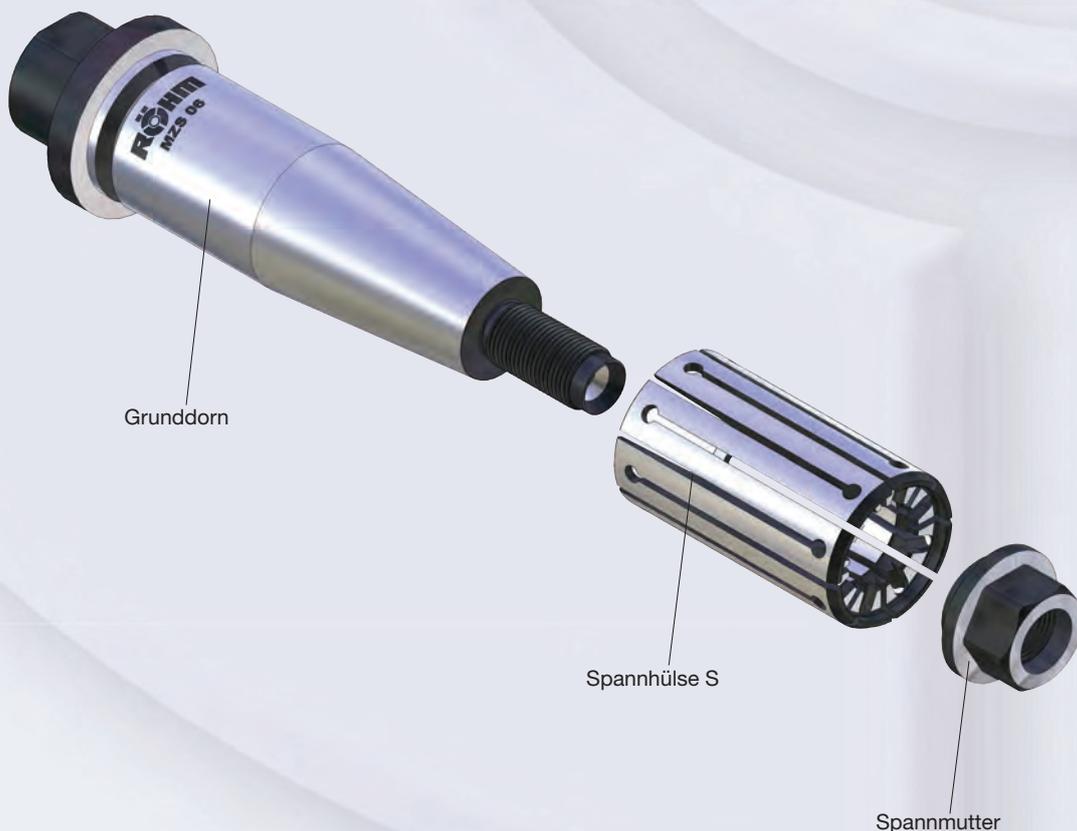
Kompakte Ausführung, stabile Spannung durch Axialanzug. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns.

**Technische Merkmale:**

- Manuelle Betätigung,
- Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit,
- Hohe Wiederholgenauigkeit,
- Gehärtete verschleißarme Ausführung,
- Hohe Genauigkeit durch Führung der Hülse auf dem Spanndorn,
- Schnelle Spannhülsenwechsel durch zentrale Zugschraube.

**Kundenvorteile:**

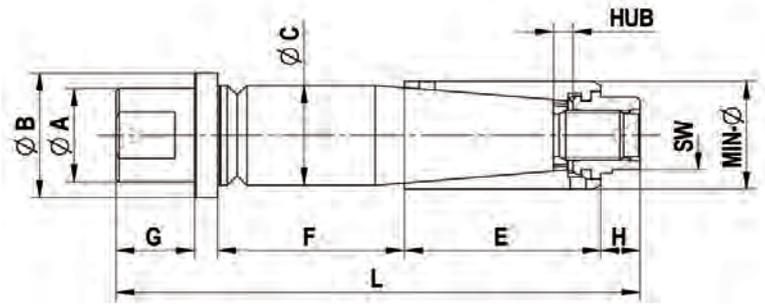
Geringes Gewicht und geringe Bauhöhe durch kompakte Bauweise, für automatisiertes Beladen verwendbar. Geeignet für lange Werkstücke bzw. große Spannängen.



Grunddorn

Spannhülse S

Spannmutter

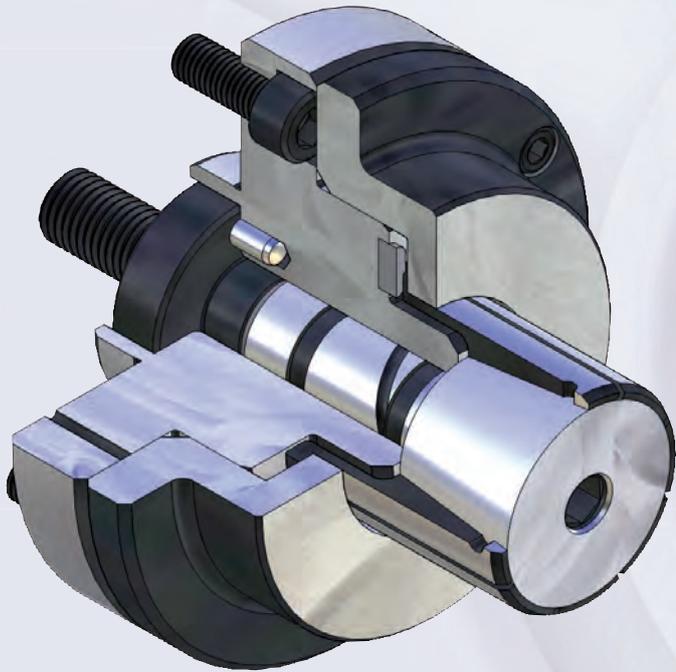


Werkzeuggruppe A 18

Typ 259-00 **MZS** Hülenspanndorn; **manuell betätigt mit Zentrierbohrung**; für Innenspannung

	MZS 00	MZS 01	MZS 02	MZS 03	MZS 04	MZS 05	MZS 06	MZS 07	MZS 08	MZS 09	MZS 10
<b>Hülenspanndorn</b>	1130432 ●	1130433 ●	1130434 ●	1130435 ●	1130436 ●	1130437 ●	1130438 ●	1130439 ●	1130440 ●	1130441 ●	1130442 ●
<b>Grunddorn</b>	590322 ●	590323 ●	590324 ●	590325 ●	590326 ●	590327 ●	590328 ●	590329 ●	590330 ●	590331 ●	590332 ●
<b>Mutter</b>	315422 ●	315423 ●	315424 ●	315425 ●	315426 ●	315427 ●	315428 ●	315429 ●	315430 ●	315431 ●	315432 ●
Min-Ø entspannt von	14,7	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7
Min-Ø entspannt bis	19,7	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	81,7	100,7	119,7
Spann-Ø max,	20,7	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	56,7	66,7	83,7	102,7	121,7
Hub	6	6,5	6	6	6	6	12	12	12	12	8,5
Ø A	13	18	20	20	30	30	35	35	55	55	70
Ø B	20	28	32	36	40	45	54	64	74	91	106
Ø Cg6	15	20	24	28	32	37	42	52	62	75	90
SW	11	11	17	17	22	22	27	27	36	36	41
E	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140
F	38	33	46	42	57	57	72	62	119	97	107
G	10	10	20	20	24	24	24	24	24	24	24
H	8	8	9	9	12	12	15	15	18	18	20
L	95	95	125	125	160	160	200	200	270	270	300

**Kraftbetätigter Segmentspanndorn mit Flanschaufnahme, für Innenspannung**



**Verwendungszweck:**

Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Wuchten, Messen.

**Besondere Merkmale:**

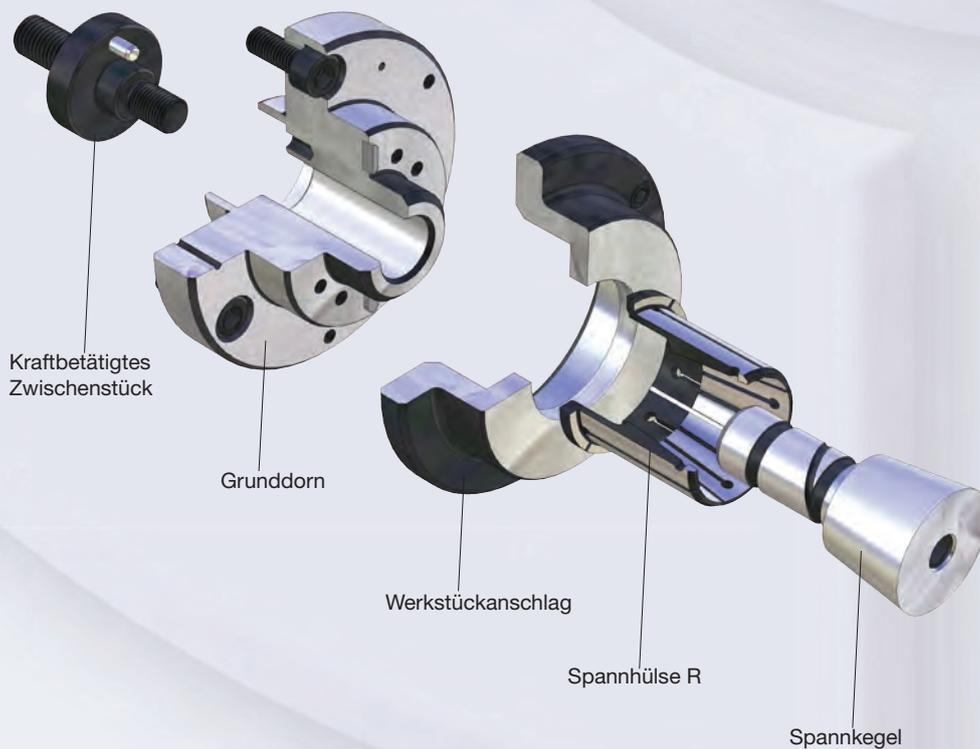
Stabile, kompakte Ausführung für genaue Bearbeitung, ohne Axialanzug bzw. optional mit def. Axialanzug (z.B. 0,5mm) - dadurch keine Werkstückverformung. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns. Vorbereitet für Luftanlagekontrolle.

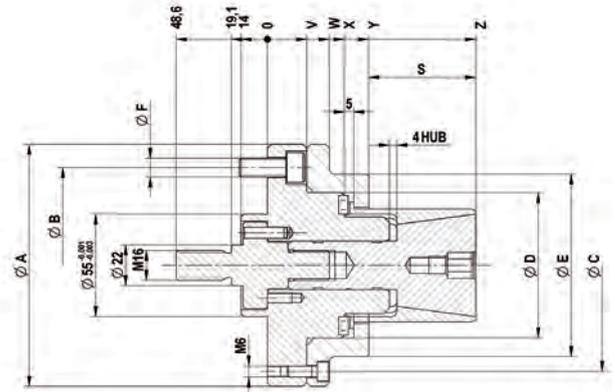
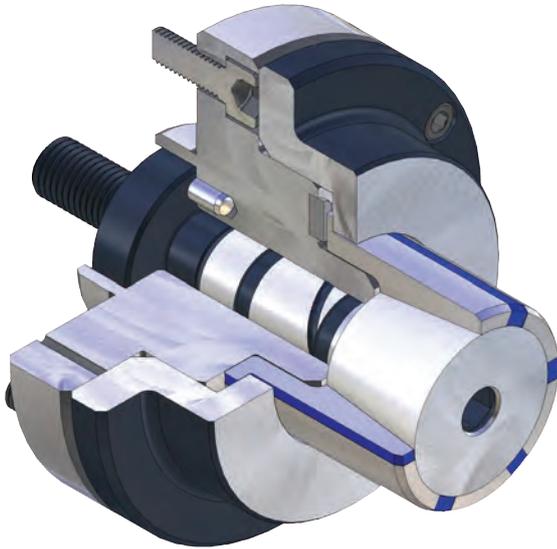
**Technische Merkmale:**

- Kraftbetätigt, oder manuelle Betätigung (optional),
- Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit,
- Hohe Wiederholgenauigkeit,
- Gehärtete verschleißarme Ausführung,
- Passend auf Zwischenflansche Typ 255-9,
- Mit Segmenthülse lieferbar (Härte >60HRC),
- Integrierte manuelle Schmierung.

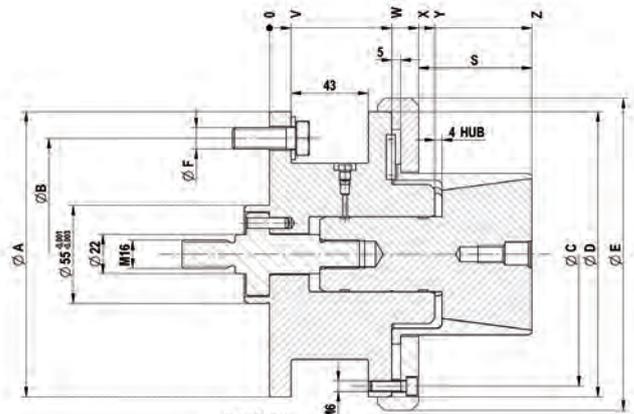
**Kundenvorteile:**

Geringes Gewicht und geringe Bauhöhe durch kompakte Bauweise, für automatisiertes Beladen verwendbar, für kurze Spannängen geeignet.





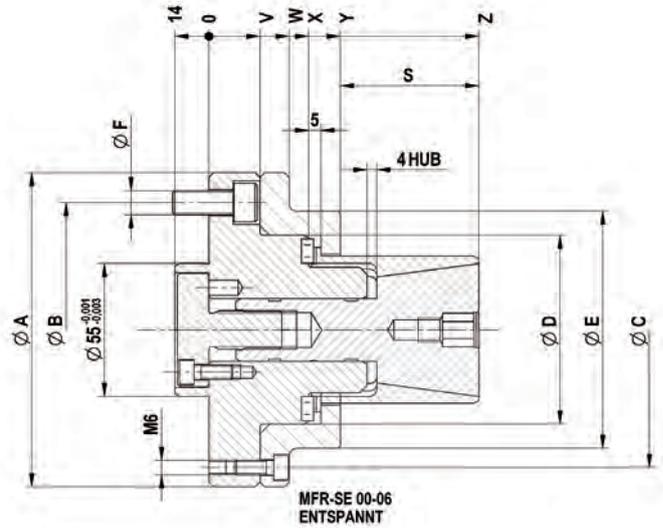
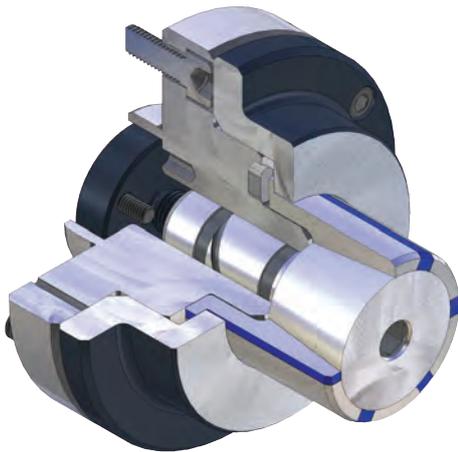
KFR-SE 00-08  
ENTSPANNT



KFR-SE 09-12  
ENTSPANNT

Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-04 **KFR** Segmentspanndorn, **kraftbetätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung bestehend aus Grundkörper, Spannkegel, Zwischenstück, Mutter

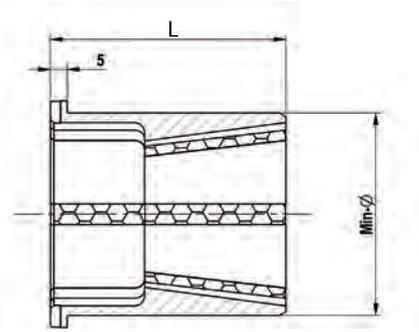
	KFR 00	KFR 01	KFR 02	KFR 03	KFR 04	KFR 05	KFR 06	KFR 07	KFR 08	KFR 09	KFR 10	KFR 11	KFR 12
<b>Segmentspanndorn</b>	1171410	1171411	1171412	1171413	1171414	1171415	893966	893967	893968	893969	893970	893971	893972
<b>Grundkörper</b>	893800	893801	893802	893803	893804	893805	893806	893807	893807	893809	893809	893809	893809
<b>Spannkegel</b>	1171436	1171437	1171438	1171439	1171440	1171441	650346	650347	650348	650349	650350	650351	650352
<b>Zwischenstück kraftbetätigt</b>	1199848	1199849	1199850	893819	893820	893820	893821	893822	893822	893822	893822	893822	893822
<b>Mutter</b>	893814	893814	893814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F max, in kN	4,65	13,1	19,5	24,4	26,8	33	33	33	33	33	33	33	33
Max. Gesamt-Spannkraft ca. kN	20	56	83	104	114	140	140	140	140	140	140	140	140
Min-Ø entspannt von	14,2	19,7	24,7	35,7	40,7	50,7	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7
Min-Ø entspannt bis	19,7	24,7	35,7	40,7	50,7	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7	130,7
Spann-Ø max,	20,7	25,7	36,7	41,7	51,7	61,7	71,7	81,7	91,7	101,7	111,7	121,7	131,7
Aussen-Ø A	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160	160	160
Teilkreis-Ø B	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130	130	130
Teilkreis-Ø C	85	85	85	85	114	114	114	145	145	148	148	148	148
Ø D	50	50	50	50	78	78	78	100	100	160	160	160	160
Ø E	70	70	70	70	98	98	98	130	130	175	175	175	175
Ø F	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12
S	21	27	27	27	42	42	57	55	55	63	63	63	63
V	21	21	21	21	21	21	21	32	32	12	12	12	12
W	33	33	33	33	33	33	33	50	50	68	68	68	68
X	39	39	39	39	41	41	41	58	58	83	83	83	83
Y	50	52	52	52	54	54	54	73	73	92	92	92	92
Z	71	79	79	79	96	96	111	128	128	146	146	146	146



Werkzeuggruppe A 18  
 Typ 255-05 **MFR** Segmentspanndorn, **manuell betätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung  
 bestehend aus Grundkörper, Spannkegel, Zwischenstück

	MFR 00	MFR 01	MFR 02	MFR 03	MFR 04	MFR 05	MFR 06
<b>Segmentspanndorn</b>	1171423 <span style="color: yellow;">■</span>	1171424 <span style="color: yellow;">■</span>	1171425 <span style="color: yellow;">■</span>	1171426 <span style="color: yellow;">■</span>	1171427 <span style="color: yellow;">■</span>	1171428 <span style="color: yellow;">■</span>	1077706 <span style="color: green;">●</span>
<b>Grundkörper</b>	893800 <span style="color: green;">●</span>	893801 <span style="color: green;">●</span>	893802 <span style="color: green;">●</span>	893803 <span style="color: green;">●</span>	893804 <span style="color: green;">●</span>	893805 <span style="color: green;">●</span>	893806 <span style="color: green;">●</span>
<b>Spannkegel</b>	1171436 <span style="color: green;">●</span>	1171437 <span style="color: green;">●</span>	1171438 <span style="color: green;">●</span>	1171439 <span style="color: green;">●</span>	1171440 <span style="color: green;">●</span>	1171441 <span style="color: green;">●</span>	650346 <span style="color: green;">●</span>
<b>Zwischenstück manuell</b>	893823 <span style="color: green;">●</span>	893824 <span style="color: green;">●</span>	893825 <span style="color: green;">●</span>	893826 <span style="color: green;">●</span>	893827 <span style="color: green;">●</span>	893827 <span style="color: green;">●</span>	893828 <span style="color: green;">●</span>
Min-Ø entspannt von	14,7	19,7	24,7	35,7	40,7	50,7	60,7
Min-Ø entspannt bis	19,7	24,7	35,7	40,7	50,7	60,7	70,7
Spann-Ø max,	20,7	25,7	36,7	41,7	51,7	61,7	71,7
Aussen-Ø A	100	100	100	100	130	130	130
Teilkreis-Ø B	75	75	75	75	105	105	105
Teilkreis-Ø C	85	85	85	85	114	114	114
Ø D	50	50	50	50	78	78	78
Ø E	70	70	70	70	98	98	98
S	21	27	27	27	42	42	57
V	21	21	21	21	21	21	21
W	33	33	33	33	33	33	33
X	39	39	39	39	41	41	41
Y	50	52	52	52	54	54	54
Z	71	79	79	79	96	96	111

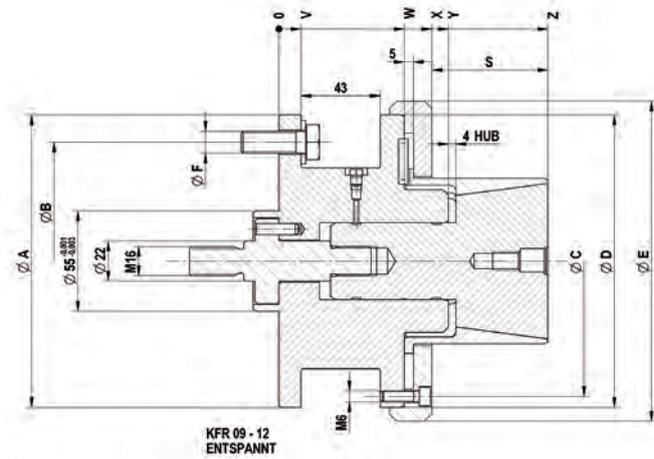
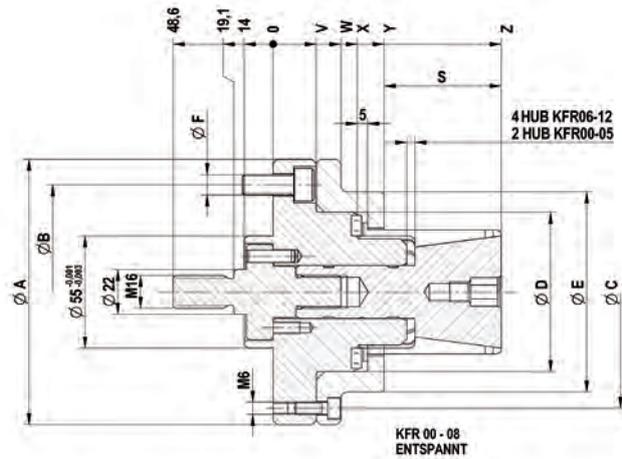
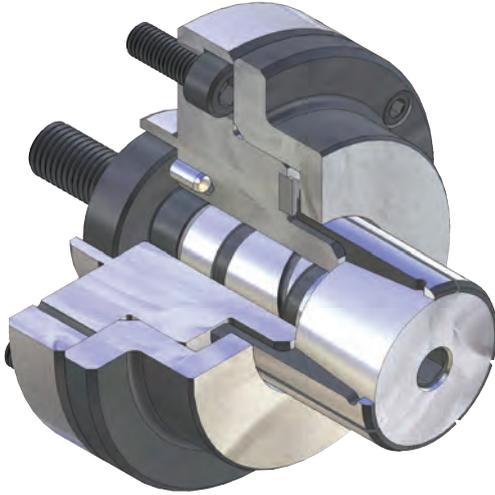
Zubehör KFR / MFR



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-54 **Segmenthülse** KFR/MFR

Für Größe	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung im Ø	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gesamtlänge	32	40	40	40	55	55	70	70	70	78	78	78	78
Min-Ø	14,7	19,7	24,7	35,7	40,7	50,7	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1171000 ▲</b>	<b>1171006 ▲</b>	<b>1171012 ▲</b>	<b>1171024 ▲</b>	<b>1171030 ▲</b>	<b>1171041 ▲</b>	<b>1171052 ▲</b>	<b>1171063 ▲</b>	<b>1171074 ▲</b>	<b>1171085 ▲</b>	<b>1171096 ▲</b>	<b>1171107 ▲</b>	<b>1171118 ▲</b>
<b>Anschlag</b>	893830 ●	893836 ●	893842 ●	893852 ●	893857 ●	893867 ●	893878 ●	893888 ●	893897 ●	893907 ●	893917 ●	893927 ●	893937 ●
Min-Ø	15,7	20,7	25,7	36,7	41,7	51,7	61,7	71,7	81,7	91,7	101,7	111,7	121,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1171001 ▲</b>	<b>1171007 ▲</b>	<b>1171013 ▲</b>	<b>1171025 ▲</b>	<b>1171031 ▲</b>	<b>1171042 ▲</b>	<b>1171053 ▲</b>	<b>1171064 ▲</b>	<b>1171075 ▲</b>	<b>1171086 ▲</b>	<b>1171097 ▲</b>	<b>1171108 ▲</b>	<b>1171119 ▲</b>
<b>Anschlag</b>	893831 ●	893837 ●	893842 ●	893853 ●	893858 ●	893868 ●	893879 ●	893889 ●	893898 ●	893908 ●	893918 ●	893928 ●	893938 ●
Min-Ø	16,7	21,7	26,7	37,7	42,7	52,7	62,7	72,7	82,7	92,7	102,7	112,7	122,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1171002 ▲</b>	<b>1171008 ▲</b>	<b>1171014 ▲</b>	<b>1171026 ▲</b>	<b>1171032 ▲</b>	<b>1171043 ▲</b>	<b>1171054 ▲</b>	<b>1171065 ▲</b>	<b>1171076 ▲</b>	<b>1171087 ▲</b>	<b>1171098 ▲</b>	<b>1171109 ▲</b>	<b>1171120 ▲</b>
<b>Anschlag</b>	893832 ●	893838 ●	893843 ●	893854 ●	893859 ●	893869 ●	893880 ●	893890 ●	893899 ●	893909 ●	893919 ●	893929 ●	893939 ●
Min-Ø	17,7	22,7	27,7	38,7	43,7	53,7	63,7	73,7	83,7	93,7	103,7	113,7	123,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1171003 ▲</b>	<b>1171009 ▲</b>	<b>1171015 ▲</b>	<b>1171027 ▲</b>	<b>1171033 ▲</b>	<b>1171044 ▲</b>	<b>1171055 ▲</b>	<b>1171066 ▲</b>	<b>1171077 ▲</b>	<b>1171088 ▲</b>	<b>1171099 ▲</b>	<b>1171110 ▲</b>	<b>1171121 ▲</b>
<b>Anschlag</b>	893833 ●	893839 ●	893844 ●	893855 ●	893860 ●	893870 ●	893881 ●	893891 ●	893900 ●	893910 ●	893920 ●	893930 ●	893940 ●
Min-Ø	18,7	23,7	28,7	39,7	44,7	54,7	64,7	74,7	84,7	94,7	104,7	114,7	124,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1171004 ▲</b>	<b>1171010 ▲</b>	<b>1171016 ▲</b>	<b>1171028 ▲</b>	<b>1171034 ▲</b>	<b>1171045 ▲</b>	<b>1171056 ▲</b>	<b>1171067 ▲</b>	<b>1171078 ▲</b>	<b>1171089 ▲</b>	<b>1171100 ▲</b>	<b>1171111 ▲</b>	<b>1171122 ▲</b>
<b>Anschlag</b>	893834 ●	893840 ●	893845 ●	893856 ●	893861 ●	893871 ●	893882 ●	893892 ●	893901 ●	893911 ●	893921 ●	893931 ●	893941 ●
Min-Ø	19,7	24,7	29,7	40,7	45,7	55,7	65,7	75,7	85,7	95,7	105,7	115,7	125,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1171005 ▲</b>	<b>1171011 ▲</b>	<b>1171017 ▲</b>	<b>1171029 ▲</b>	<b>1171035 ▲</b>	<b>1171046 ▲</b>	<b>1171057 ▲</b>	<b>1171068 ▲</b>	<b>1171079 ▲</b>	<b>1171090 ▲</b>	<b>1171101 ▲</b>	<b>1171112 ▲</b>	<b>1171123 ▲</b>
<b>Anschlag</b>	893835 ●	893841 ●	893846 ●	893856 ●	893862 ●	893872 ●	893883 ●	893893 ●	893902 ●	893912 ●	893922 ●	893932 ●	893942 ●
Min-Ø			30,7		46,7	56,7	66,7	76,7	86,7	96,7	106,7	116,7	126,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1171018 ▲</b>		<b>1171036 ▲</b>	<b>1171047 ▲</b>	<b>1171058 ▲</b>	<b>1171069 ▲</b>	<b>1171080 ▲</b>	<b>1171091 ▲</b>	<b>1171102 ▲</b>	<b>1171113 ▲</b>	<b>1171124 ▲</b>
<b>Anschlag</b>			893847 ●		893863 ●	893873 ●	893884 ●	893894 ●	893903 ●	893913 ●	893923 ●	893933 ●	893943 ●
Min-Ø			31,7		47,7	57,7	67,7	77,7	87,7	97,7	107,7	117,7	127,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1171019 ▲</b>		<b>1171037 ▲</b>	<b>1171048 ▲</b>	<b>1171059 ▲</b>	<b>1171070 ▲</b>	<b>1171081 ▲</b>	<b>1171092 ▲</b>	<b>1171103 ▲</b>	<b>1171114 ▲</b>	<b>1171125 ▲</b>
<b>Anschlag</b>			893848 ●		893864 ●	893874 ●	893885 ●	893895 ●	893904 ●	893914 ●	893924 ●	893934 ●	893944 ●
Min-Ø			32,7		48,7	58,7	68,7	78,7	88,7	98,7	108,7	118,7	128,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1171020 ▲</b>		<b>1171038 ▲</b>	<b>1171049 ▲</b>	<b>1171060 ▲</b>	<b>1171071 ▲</b>	<b>1171082 ▲</b>	<b>1171093 ▲</b>	<b>1171104 ▲</b>	<b>1171115 ▲</b>	<b>1171126 ▲</b>
<b>Anschlag</b>			893849 ●		893865 ●	893875 ●	893886 ●	893947 ●	893905 ●	893915 ●	893925 ●	893935 ●	893945 ●
Min-Ø			33,7		49,7	59,7	69,7	79,7	89,7	99,7	109,7	119,7	129,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1171021 ▲</b>		<b>1171039 ▲</b>	<b>1171050 ▲</b>	<b>1171061 ▲</b>	<b>1171072 ▲</b>	<b>1171083 ▲</b>	<b>1171094 ▲</b>	<b>1171105 ▲</b>	<b>1171116 ▲</b>	<b>1171127 ▲</b>
<b>Anschlag</b>			893850 ●		893866 ●	893876 ●	893887 ●	893896 ●	893906 ●	893916 ●	893926 ●	893936 ●	893946 ●
Min-Ø			34,7		50,7	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7	130,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1171022 ▲</b>		<b>1171040 ▲</b>	<b>1171051 ▲</b>	<b>1171062 ▲</b>	<b>1171073 ▲</b>	<b>1171084 ▲</b>	<b>1171095 ▲</b>	<b>1171106 ▲</b>	<b>1171117 ▲</b>	<b>1171128 ▲</b>
<b>Anschlag</b>			893851 ●		893867 ●	893877 ●	893887 ●	893896 ●	893906 ●	893916 ●	893926 ●	893936 ●	893946 ●
Min-Ø			35,7										
<b>Segmenthülse</b>			<b>1171023 ▲</b>										
<b>Anschlag</b>			893852 ●										

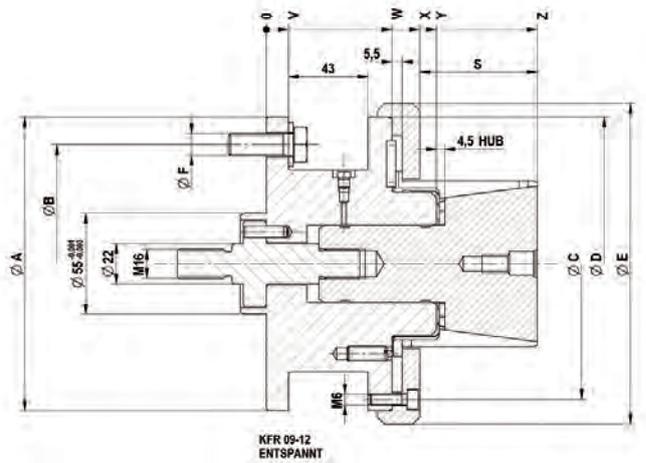
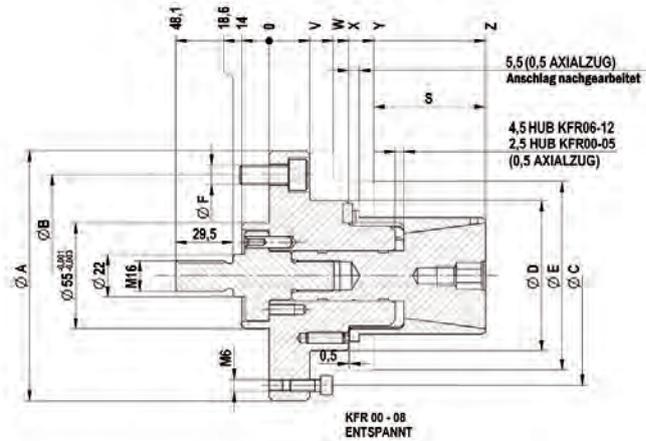
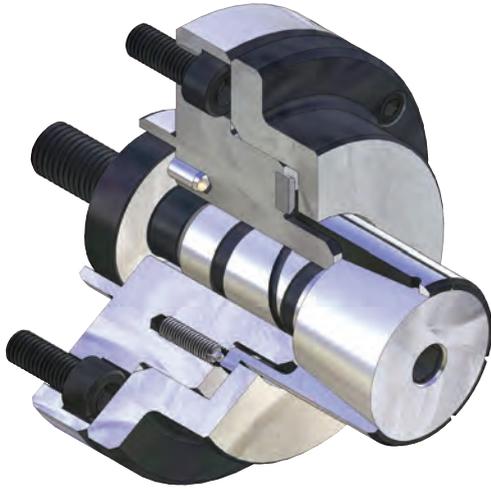
**KFR - ohne Axialzug**



Werkzeuggruppe A 18  
 Typ 255-00 **KFR** Hülsenspanndorn, **kraftbetätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung  
 bestehend aus Grundkörper, Spannkegel, Zwischenstück, Mutter

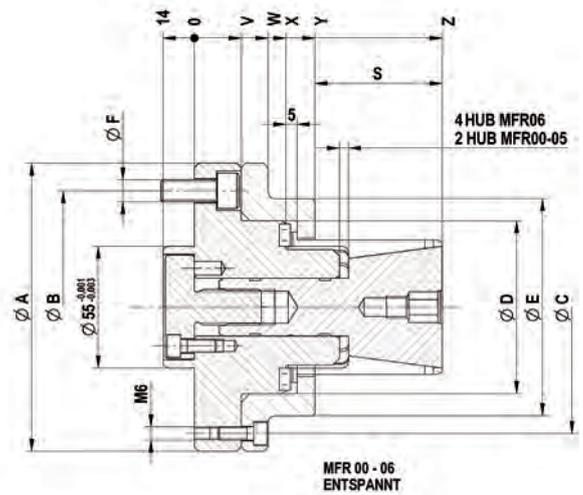
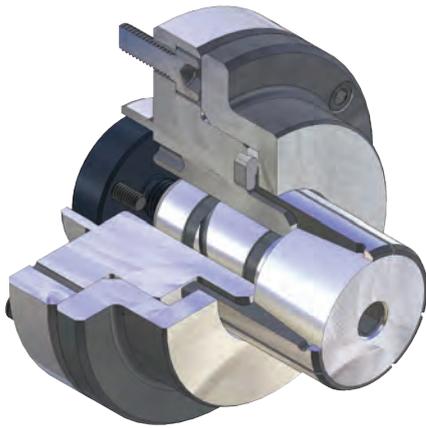
	KFR 00	KFR 01	KFR 02	KFR 03	KFR 04	KFR 05	KFR 06	KFR 07	KFR 08	KFR 09	KFR 10	KFR 11	KFR 12
<b>Hülsenspanndorn</b>	893960 ●	893961 ●	893962 ●	893963 ●	893964 ●	893965 ●	893966 ●	893967 ●	893968 ●	893969 ●	893970 ●	893971 ●	893972 ●
<b>Grundkörper</b>	893800 ●	893801 ●	893802 ●	893803 ●	893804 ●	893805 ●	893806 ●	893807 ●	893807 ●	893809 ●	893809 ●	893809 ●	893809 ●
<b>Spannkegel</b>	650340 ●	650341 ●	650342 ●	650343 ●	650344 ●	650345 ●	650346 ●	650347 ●	650348 ●	650349 ●	650350 ●	650351 ●	650352 ●
<b>Zwischenstück kraftbetätigt</b>	893816 ●	893817 ●	893818 ●	893819 ●	893820 ●	893820 ●	893821 ●	893822 ●	893822 ●	893822 ●	893822 ●	893822 ●	893822 ●
<b>Mutter</b>	893814 ●	893814 ●	893814 ●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F max, in kN	4,65	13,1	19,5	24,4	26,8	33	33	33	33	33	33	33	33
Min-Ø entspannt von	14,2	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7
Min-Ø entspannt bis	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7	130,7
Spann-Ø max,	20,2	25,7	35,72	40,7	61,2	61,2	71,7	81,7	91,7	101,7	111,7	121,7	131,7
Aussen-Ø A	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160	160	160
Teilkreis-Ø B	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130	130	130
Teilkreis-Ø C	85	85	85	85	114	114	114	145	145	148	148	148	148
Ø D	50	50	50	50	78	78	78	100	100	160	160	160	160
Ø E	70	70	70	70	98	98	98	130	130	175	175	175	175
Ø F	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12						
S	21	27	27	27	42	42	57	55	55	63	63	63	63
V	21	21	21	21	21	21	21	32	32	12	12	12	12
W	33	33	33	33	33	33	33	50	50	68	68	68	68
X	39	39	39	39	41	41	41	58	58	83	83	83	83
Y	50	52	52	52	54	54	54	73	73	92	92	92	92
Z	71	79	79	79	96	96	111	128	128	146	146	146	146

# KFR - mit Axialzug



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-01 **KFR** Hülsenspanndorn, **kraftbetätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung  
bestehend aus Grundkörper, Spannkegel, Zwischenstück, Mutter

	KFR 00	KFR 01	KFR 02	KFR 03	KFR 04	KFR 05	KFR 06	KFR 07	KFR 08	KFR 09	KFR 10	KFR 11	KFR 12
<b>Hülsenspanndorn</b>	1077600 ●	1077601 ●	1077602 ●	1077603 ●	1077604 ●	1077605 ●	1077606 ●	1077607 ●	1077608 ●	1077609 ●	1077610 ●	1077611 ●	1077612 ●
<b>Grundkörper</b>	1077620 ■	1077621 ■	1077622 ■	1077623 ■	1077624 ■	1077625 ■	1077626 ■	1077627 ■	1077627 ■	1077628 ■	1077628 ■	1077628 ■	1077628 ■
<b>Spannkegel</b>	650340 ●	650341 ●	650342 ●	650343 ●	650344 ●	650345 ●	650346 ●	650347 ●	650348 ●	650349 ●	650350 ●	650351 ●	650352 ●
<b>Zwischenstück kraftbetätigt</b>	1061892 ■	1061919 ■	1077615 ■	1061921 ■	1050020 ■	1050020 ■	1050021 ■	1077619 ■	1077619 ■	1077619 ■	1077619 ■	1077619 ■	1077619 ■
<b>Mutter</b>	893814 ●	893814 ●	893814 ●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F max, in kN	4,65	13,1	19,5	24,4	26,8	33	33	33	33	33	33	33	33
Max, Gesamt-Spannkraft ca, kN	20	56	83	104	114	140	140	140	140	140	140	140	140
Min-Ø entspannt von	14,2	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7
Min-Ø entspannt bis	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	90,7	100,7	110,7	120,7	130,7
Spann-Ø max,	20,2	25,7	35,7	40,7	50,7	61,3	71,7	81,7	91,7	101,7	111,7	121,7	131,7
Aussen-Ø A	100	100	100	100	130	130	130	160	160	160	160	160	160
Teilkreis-Ø B	75	75	75	75	105	105	105	130	130	130	130	130	130
Teilkreis-Ø C	85	85	85	85	114	114	114	145	145	148	148	148	148
Ø D	50	50	50	50	78	78	78	100	100	160	160	160	160
Ø E	70	70	70	70	98	98	98	130	130	175	175	175	175
Ø F	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12						
S	21,5	27,5	27,5	27,5	42,5	42,5	57,5	55,5	55,5	63,5	63,5	63,5	63,5
V	21	21	21	21	21	21	21	32	32	12	12	12	12
W	33	33	33	33	33	33	33	50	50	68	68	68	68
X	39	39	39	39	41	41	41	58	58	92	92	92	92
Y	50	52	52	52	54	54	54	73	73	83	83	83	83
Z	71,5	79,5	79,5	79,5	96,5	96,5	111,5	128,5	128,5	146,5	146,5	146,5	146,5

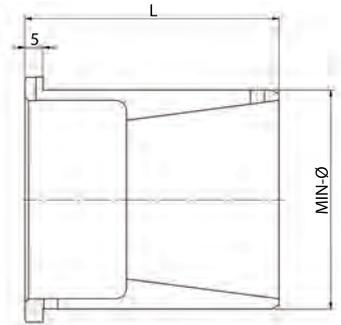


Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-02 **MFR** Hülenspanndorn; **manuell betätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung bestehend aus Grundkörper, Spannkegel, Zwischenstück

	MFR 00	MFR 01	MFR 02	MFR 03	MFR 04	MFR 05	MFR 06
<b>Hülenspanndorn</b>	1077700 ●	1077701 ●	1077702 ●	1077703 ●	1077704 ●	1077705 ●	1077706 ●
<b>Grundkörper</b>	893800 ●	893801 ●	893802 ●	893803 ●	893804 ●	893805 ●	893806 ●
<b>Spannkegel</b>	650340 ●	650341 ●	650342 ●	650343 ●	650344 ●	650345 ●	650346 ●
<b>Zwischenstück manuell</b>	893823 ●	893824 ●	893825 ●	893826 ●	893827 ●	893827 ●	893828 ●
Min-Ø entspannt von	14,2	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7
Min-Ø entspannt bis	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7
Spann-Ø max,	20,2	25,7	35,7	40,7	50,7	61,2	71,7
Aussen-Ø A	100	100	100	100	130	130	130
Teilkreis-Ø B	75	75	75	75	105	105	105
Teilkreis-Ø C	85	85	85	85	114	114	114
Ø D	50	50	50	50	78	78	78
Ø E	70	70	70	70	98	98	98
Ø F	M10						
S	21	27	27	27	42	42	57
V	21	21	21	21	21	21	21
W	33	33	33	33	33	33	33
X	39	39	39	39	41	41	41
Y	50	52	52	52	54	54	54
Z	71	79	79	79	96	96	111

## Zubehör KFR / MFR



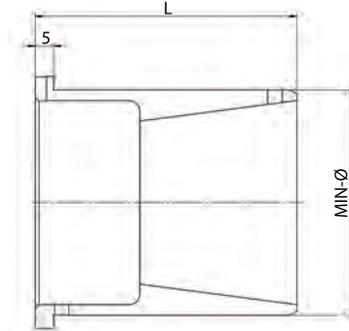
Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-50 **Spannhülse** Ausführung R - **Normalausführung**; (nicht vulkanisiert)

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Für Größe	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung im Ø	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Gesamtlänge	32	40	40	40	55	55	70	70	70	78	78	78	78
Min-Ø	14,2	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	100,7	100,7	110,7	120,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015500</b>	<b>1015513</b>	<b>1015526</b>	<b>1015548</b>	<b>1015560</b>	<b>1015582</b>	<b>1015605</b>	<b>1015617</b>	<b>1015629</b>	<b>1015651</b>	<b>1015653</b>	<b>1015665</b>	<b>1015677</b>
Anschlag	893830	893836	893842	893852	893857	893867	893878	893888	893897	893916	893917	893927	893937
Min-Ø	14,7	20,2	25,7	35,7	40,7	50,7	61,7	71,7	81,7	90,7	101,7	111,7	121,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015501</b>	<b>1015514</b>	<b>1015527</b>	<b>1015549</b>	<b>1015561</b>	<b>1015583</b>	<b>1015606</b>	<b>1015618</b>	<b>1015630</b>	<b>1015641</b>	<b>1015654</b>	<b>1015666</b>	<b>1015678</b>
Anschlag	893830	893836	893842	893852	893857	893867	893879	893889	893898	893907	893918	893928	893938
Min-Ø	15,2	20,7	26,2	36,2	41,2	51,2	62,7	72,7	82,7	91,7	102,7	112,7	122,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015502</b>	<b>1015515</b>	<b>1015528</b>	<b>1015550</b>	<b>1015562</b>	<b>1015584</b>	<b>1015607</b>	<b>1015619</b>	<b>1015631</b>	<b>1015642</b>	<b>1015655</b>	<b>1015667</b>	<b>1015679</b>
Anschlag	893830	893837	893842	893852	893857	893867	893880	893890	893899	893908	893919	893929	893939
Min-Ø	15,7	21,2	26,7	36,7	41,7	51,7	63,7	73,7	83,7	92,7	103,7	113,7	123,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015503</b>	<b>1015516</b>	<b>1015529</b>	<b>1015551</b>	<b>1015563</b>	<b>1015585</b>	<b>1015608</b>	<b>1015620</b>	<b>1015632</b>	<b>1015643</b>	<b>1015656</b>	<b>1015668</b>	<b>1015680</b>
Anschlag	893831	893837	893843	893853	893858	893868	893881	893891	893900	893909	893920	893930	893940
Min-Ø	16,2	21,7	27,2	37,2	42,2	52,2	64,7	74,7	84,7	93,7	104,7	114,7	124,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015504</b>	<b>1015517</b>	<b>1015530</b>	<b>1015552</b>	<b>1015564</b>	<b>1015586</b>	<b>1015609</b>	<b>1015621</b>	<b>1015633</b>	<b>1015644</b>	<b>1015657</b>	<b>1015669</b>	<b>1015681</b>
Anschlag	893831	893838	893843	893853	893858	893868	893882	893892	893901	893910	893921	893931	893941
Min-Ø	16,7	22,2	27,7	37,7	42,7	52,7	65,7	75,7	85,7	94,7	105,7	115,7	125,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015505</b>	<b>1015518</b>	<b>1015531</b>	<b>1015553</b>	<b>1015565</b>	<b>1015587</b>	<b>1015610</b>	<b>1015622</b>	<b>1015634</b>	<b>1015645</b>	<b>1015658</b>	<b>1015670</b>	<b>1015682</b>
Anschlag	893832	893838	893844	893854	893859	893869	893883	893893	893902	893911	893922	893932	893942
Min-Ø	17,2	22,7	28,2	38,2	43,2	53,2	66,7	76,7	86,7	95,7	106,7	116,7	126,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015506</b>	<b>1015519</b>	<b>1015532</b>	<b>1015554</b>	<b>1015566</b>	<b>1015588</b>	<b>1015611</b>	<b>1015623</b>	<b>1015635</b>	<b>1015646</b>	<b>1015659</b>	<b>1015671</b>	<b>1015683</b>
Anschlag	893832	893839	893844	893854	893859	893869	893884	893894	893903	893912	893923	893933	893943
Min-Ø	17,7	23,2	28,7	38,7	43,7	53,7	67,7	77,7	87,7	96,7	107,7	117,7	127,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015507</b>	<b>1015520</b>	<b>1015533</b>	<b>1015555</b>	<b>1015567</b>	<b>1015589</b>	<b>1015612</b>	<b>1015624</b>	<b>1015636</b>	<b>1015647</b>	<b>1015660</b>	<b>1015672</b>	<b>1015684</b>
Anschlag	893833	893839	893845	893855	893860	893870	893885	893895	893904	893913	893924	893934	893944
Min-Ø	18,2	23,7	29,2	39,2	44,2	54,2	68,7	78,7	88,7	97,7	108,7	118,7	128,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015508</b>	<b>1015521</b>	<b>1015534</b>	<b>1015556</b>	<b>1015568</b>	<b>1015590</b>	<b>1015613</b>	<b>1015625</b>	<b>1015637</b>	<b>1015648</b>	<b>1015661</b>	<b>1015673</b>	<b>1015685</b>
Anschlag	893833	893840	893845	893855	893860	893870	893886	893947	893905	893914	893925	893935	893945
Min-Ø	18,7	24,2	29,7	39,7	44,7	54,7	69,7	79,7	89,7	98,7	109,7	119,7	129,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015509</b>	<b>1015522</b>	<b>1015535</b>	<b>1015557</b>	<b>1015569</b>	<b>1015591</b>	<b>1015614</b>	<b>1015626</b>	<b>1015638</b>	<b>1015649</b>	<b>1015662</b>	<b>1015674</b>	<b>1015686</b>
Anschlag	893834	893840	893846	893856	893861	893871	893887	893896	893906	893915	893926	893936	893946
Min-Ø	19,2	24,7	30,2	40,2	45,2	55,2	70,7	80,7	90,7	99,7	110,7	120,7	130,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015510</b>	<b>1015523</b>	<b>1015536</b>	<b>1015558</b>	<b>1015570</b>	<b>1015592</b>	<b>1015615</b>	<b>1015627</b>	<b>1015639</b>	<b>1015650</b>	<b>1015663</b>	<b>1015675</b>	<b>1015687</b>
Anschlag	893834	893841	893846	893856	893861	893871	893887	893896	893906	893916	893926	893936	893946
Min-Ø	19,7	25,2	30,7		45,7	55,7							
<b>Spannhülse</b>	<b>1015511</b>	<b>1015524</b>	<b>1015537</b>		<b>1015571</b>	<b>1015593</b>							
Anschlag	893835	893841	893847		893862	893872							
Min-Ø			31,2		46,2	56,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015538</b>		<b>1015572</b>	<b>1015594</b>							
Anschlag			893847		893862	893872							
Min-Ø			31,7		46,7	56,7							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015539</b>		<b>1015573</b>	<b>1015595</b>							
Anschlag			893848		893863	893873							
Min-Ø			32,2		47,2	57,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015540</b>		<b>1015574</b>	<b>1015596</b>							
Anschlag			893848		893863	893873							
Min-Ø			32,7		47,7	57,7							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015541</b>		<b>1015575</b>	<b>1015597</b>							
Anschlag			893849		893864	893874							
Min-Ø			33,2		48,2	58,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015542</b>		<b>1015576</b>	<b>1015598</b>							
Anschlag			893849		893864	893874							
Min-Ø			33,7		48,7	58,7							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015543</b>		<b>1015577</b>	<b>1015599</b>							
Anschlag			893850		893865	893875							
Min-Ø			34,2		49,2	59,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015544</b>		<b>1015578</b>	<b>1015600</b>							
Anschlag			893850		893865	893875							
Min-Ø			34,7		49,7	59,7							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015545</b>		<b>1015579</b>	<b>1015601</b>							
Anschlag			893851		893866	893876							
Min-Ø			35,2		50,2	60,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015546</b>		<b>1015580</b>	<b>1015602</b>							
Anschlag			893851		893866	893876							
Min-Ø						60,7							
<b>Spannhülse</b>						<b>1015603</b>							
Anschlag						893877							

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Anfrage lieferbar

## Zubehör KFR / MFR



Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-55 Spannhülse Ausführung R - vulkanisiert

Für Größe	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dehnung im Ø	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Gesamtlänge	32	40	40	40	55	55	70	70	70	78	78	78	78
Min-Ø	14,2	19,7	25,2	35,2	40,2	50,2	60,7	70,7	80,7	100,7	100,7	110,7	120,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015700</b>	<b>1015713</b>	<b>1015726</b>	<b>1015748</b>	<b>1015760</b>	<b>1015782</b>	<b>1015805</b>	<b>1015817</b>	<b>1015829</b>	<b>1015851</b>	<b>1015853</b>	<b>1015865</b>	<b>1015877</b>
Anschlag	893830	893836	893842	893852	893857	893867	893878	893888	893897	893916	893917	893927	893937
Min-Ø	14,7	20,2	25,7	35,7	40,7	50,7	61,7	71,7	81,7	90,7	101,7	111,7	121,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015701</b>	<b>1015714</b>	<b>1015727</b>	<b>1015749</b>	<b>1015761</b>	<b>1015783</b>	<b>1015806</b>	<b>1015818</b>	<b>1015830</b>	<b>1015841</b>	<b>1015854</b>	<b>1015866</b>	<b>1015878</b>
Anschlag	893830	893836	893842	893852	893857	893867	893879	893889	893898	893907	893918	893928	893938
Min-Ø	15,2	20,7	26,2	36,2	41,2	51,2	62,7	72,7	82,7	91,7	102,7	112,7	122,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015702</b>	<b>1015715</b>	<b>1015728</b>	<b>1015750</b>	<b>1015762</b>	<b>1015784</b>	<b>1015807</b>	<b>1015819</b>	<b>1015831</b>	<b>1015842</b>	<b>1015855</b>	<b>1015867</b>	<b>1015879</b>
Anschlag	893830	893837	893842	893852	893857	893867	893880	893890	893899	893908	893919	893929	893939
Min-Ø	15,7	21,2	26,7	36,7	41,7	51,7	63,7	73,7	83,7	92,7	103,7	113,7	123,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015703</b>	<b>1015716</b>	<b>1015729</b>	<b>1015751</b>	<b>1015763</b>	<b>1015785</b>	<b>1015808</b>	<b>1015820</b>	<b>1015832</b>	<b>1015843</b>	<b>1015856</b>	<b>1015868</b>	<b>1015880</b>
Anschlag	893831	893837	893843	893853	893858	893868	893881	893891	893900	893909	893920	893930	893940
Min-Ø	16,2	21,7	27,2	37,2	42,2	52,2	64,7	74,7	84,7	93,7	104,7	114,7	124,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015704</b>	<b>1015717</b>	<b>1015730</b>	<b>1015752</b>	<b>1015764</b>	<b>1015786</b>	<b>1015809</b>	<b>1015821</b>	<b>1015833</b>	<b>1015844</b>	<b>1015857</b>	<b>1015869</b>	<b>1015881</b>
Anschlag	893831	893837	893843	893853	893858	893868	893882	893892	893901	893910	893921	893931	893941
Min-Ø	16,7	22,2	27,7	37,7	42,7	52,7	65,7	75,7	85,7	94,7	105,7	115,7	125,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015705</b>	<b>1015718</b>	<b>1015731</b>	<b>1015753</b>	<b>1015765</b>	<b>1015787</b>	<b>1015810</b>	<b>1015822</b>	<b>1015834</b>	<b>1015845</b>	<b>1015858</b>	<b>1015870</b>	<b>1015882</b>
Anschlag	893832	893838	893844	893854	893859	893869	893883	893893	893902	893911	893922	893932	893942
Min-Ø	17,2	22,7	28,2	38,2	43,2	53,2	66,7	76,7	86,7	95,7	106,7	116,7	126,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015706</b>	<b>1015719</b>	<b>1015732</b>	<b>1015754</b>	<b>1015766</b>	<b>1015788</b>	<b>1015811</b>	<b>1015823</b>	<b>1015835</b>	<b>1015846</b>	<b>1015859</b>	<b>1015871</b>	<b>1015883</b>
Anschlag	893832	893838	893844	893854	893859	893869	893884	893894	893903	893912	893923	893933	893943
Min-Ø	17,7	23,2	28,7	38,7	43,7	53,7	67,7	77,7	87,7	96,7	107,7	117,7	127,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015707</b>	<b>1015720</b>	<b>1015733</b>	<b>1015755</b>	<b>1015767</b>	<b>1015789</b>	<b>1015812</b>	<b>1015824</b>	<b>1015836</b>	<b>1015847</b>	<b>1015860</b>	<b>1015872</b>	<b>1015884</b>
Anschlag	893833	893839	893845	893855	893860	893870	893885	893895	893904	893913	893924	893934	893944
Min-Ø	18,2	23,7	29,2	39,2	44,2	54,2	68,7	78,7	88,7	97,7	108,7	118,7	128,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015708</b>	<b>1015721</b>	<b>1015734</b>	<b>1015756</b>	<b>1015768</b>	<b>1015790</b>	<b>1015813</b>	<b>1015825</b>	<b>1015837</b>	<b>1015848</b>	<b>1015861</b>	<b>1015873</b>	<b>1015885</b>
Anschlag	893833	893839	893845	893855	893860	893870	893886	893947	893905	893914	893925	893935	893945
Min-Ø	18,7	24,2	29,7	39,7	44,7	54,7	69,7	79,7	89,7	98,7	109,7	119,7	129,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015709</b>	<b>1015722</b>	<b>1015735</b>	<b>1015757</b>	<b>1015769</b>	<b>1015791</b>	<b>1015814</b>	<b>1015826</b>	<b>1015838</b>	<b>1015849</b>	<b>1015862</b>	<b>1015874</b>	<b>1015886</b>
Anschlag	893834	893840	893846	893856	893861	893871	893887	893896	893906	893915	893926	893936	893946
Min-Ø	19,2	24,7	30,2	40,2	45,2	55,2	70,7	80,7	90,7	99,7	110,7	120,7	130,7
<b>Spannhülse</b>	<b>1015710</b>	<b>1015723</b>	<b>1015736</b>	<b>1015758</b>	<b>1015770</b>	<b>1015792</b>	<b>1015815</b>	<b>1015827</b>	<b>1015839</b>	<b>1015850</b>	<b>1015863</b>	<b>1015875</b>	<b>1015887</b>
Anschlag	893834	893840	893846	893856	893861	893871	893887	893896	893906	893916	893926	893936	893946
Min-Ø	19,7	25,2	30,7		45,7	55,7							
<b>Spannhülse</b>	<b>1015711</b>	<b>1015724</b>	<b>1015737</b>		<b>1015771</b>	<b>1015793</b>							
Anschlag	893835	893841	893847		893862	893872							
Min-Ø			31,2		46,2	56,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015738</b>		<b>1015772</b>	<b>1015794</b>							
Anschlag			893847		893862	893872							
Min-Ø			31,7		46,7	56,7							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015739</b>		<b>1015773</b>	<b>1015795</b>							
Anschlag			893848		893863	893873							
Min-Ø			32,2		47,2	57,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015740</b>		<b>1015774</b>	<b>1015796</b>							
Anschlag			893848		893863	893873							
Min-Ø			32,7		47,7	57,7							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015741</b>		<b>1015775</b>	<b>1015797</b>							
Anschlag			893849		893864	893874							
Min-Ø			33,2		48,2	58,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015742</b>		<b>1015776</b>	<b>1015798</b>							
Anschlag			893849		893864	893874							
Min-Ø			33,7		48,7	58,7							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015743</b>		<b>1015777</b>	<b>1015799</b>							
Anschlag			893850		893865	893875							
Min-Ø			34,2		49,2	59,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015744</b>		<b>1015778</b>	<b>1015800</b>							
Anschlag			893850		893865	893875							
Min-Ø			34,7		49,7	59,7							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015745</b>		<b>1015779</b>	<b>1015801</b>							
Anschlag			893851		893866	893876							
Min-Ø			35,2		50,2	60,2							
<b>Spannhülse</b>			<b>1015746</b>		<b>1015780</b>	<b>1015802</b>							
Anschlag			893851		893866	893876							
Min-Ø						60,7							
<b>Spannhülse</b>						<b>1015803</b>							
Anschlag						893877							

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Anfrage lieferbar

● ab Lager lieferbar    ■ 4 - 6 Wochen    ▲ auf Anfrage

## Zwischenflansche für KFR / MFR

Für KFR (255-00) und KFS (253-00)



### Verwendungszweck:

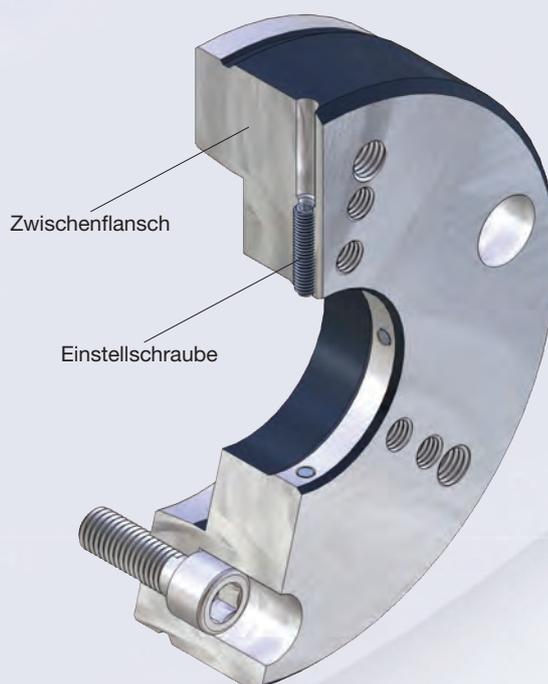
Zur Adaption von Hülsenspanndorn KFR oder KFS - auf Spindelkopf ISO 702-1 / ISO 702-3 (DIN 55021/55022/55026 und 55027).

### Besondere Merkmale:

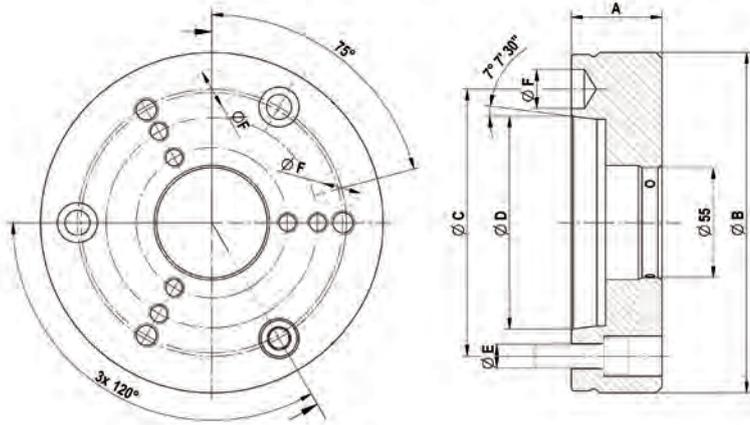
Adaption von Hülsenspanndorn KFR (255-00) oder KFS (253-00) auf Spindelkopf, mit oder ohne Einstellschrauben, mit oder ohne Durchführung von Luftanlagekontrolle. Ausführung nach ISO 702-1 (DIN 55028-A) oder ISO 702-3 (DIN 55028-C), in Größe Nr. 5, Nr. 6, Nr. 8, Nr. 11 oder Nr. 5, Nr. 6, Nr. 8 (A5, A6, A8, A11 oder C5, C6, C8).

### Kundenvorteile:

Durch Austausch des Zwischenflansches kann ein Hülsenspanndorn auf verschiedenen Maschinen eingesetzt werden.



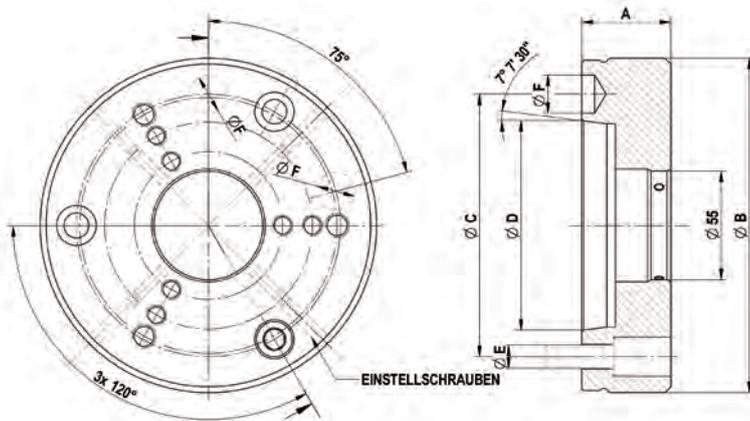
# Zubehör KFR / MFR



Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-91 **Zwischenflansch** ISO 702-1 (DIN 55026/55021); ohne Einstellschrauben

	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)	Nr. 11 (A 11)
<b>Zwischenflansch</b>	893975 ●	893976 ●	893977 ●	893978 ▲
Ausführung	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001
A	45	45	50	50
Ø B	165	170	220	282
Ø C	104,8	133,4	171,4	235
Ø D	82,563	106,375	139,719	196,869
Ø E	M10	M12	M16	M20
Ø F	16,3	19,45	24,2	29,4

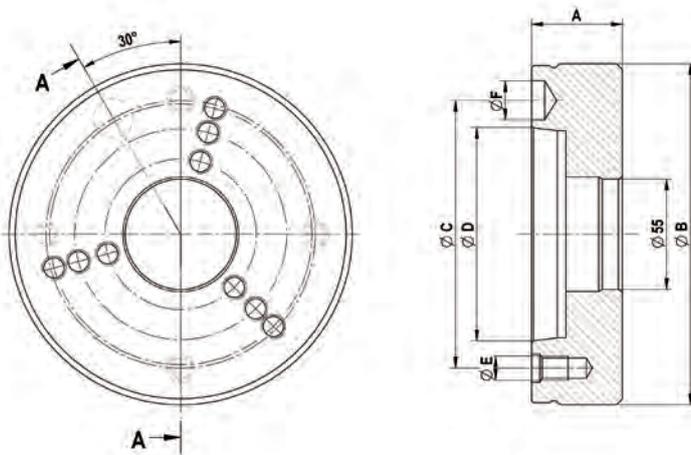


Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-92 **Zwischenflansch** ISO 702-1 (DIN 55026/55021) mit Einstellschraube

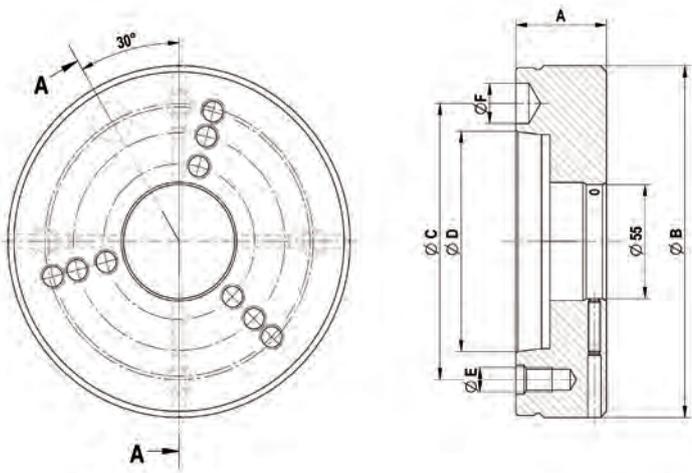
	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)
<b>Zwischenflansch</b>	893979 ●	893980 ●	893981 ●
Ausführung	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04
A	45	45	50
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2

# Zubehör KFR / MFR



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-93 **Zwischenflansch** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **ohne Einstellschrauben**

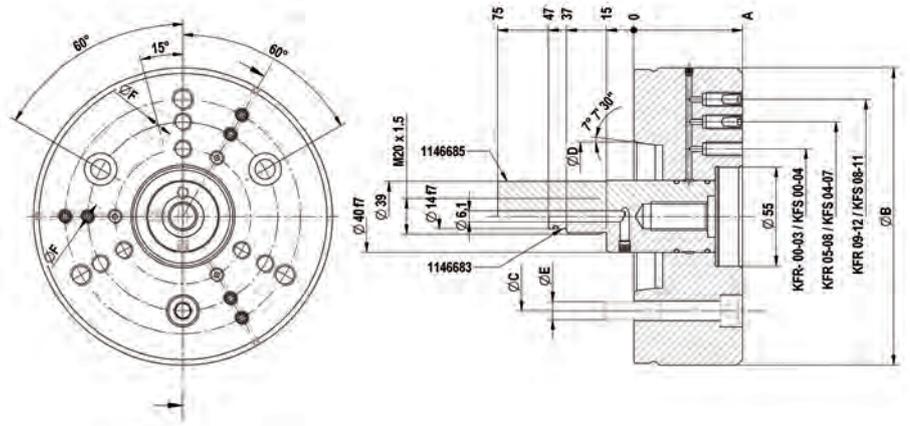
	Nr. 5 (C 05)	Nr. 6 (C 06)	Nr. 8 (C 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>893982</b> ●	<b>893983</b> ●	<b>893984</b> ▲
Ausführung	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001
A	45	45	50
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M 10	M 12	M 16
Ø F	16,3	19,45	24,2



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-94 **Zwischenflansch** ISO 702-3 (DIN 55027/55022) **mit Einstellschrauben**

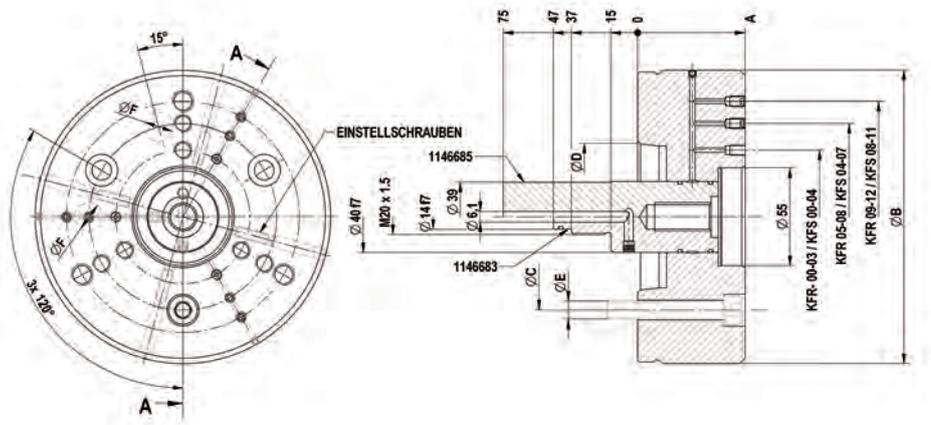
	Nr. 5 (C 05)	Nr. 6 (C 06)	Nr. 8 (C 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>893985</b> ▲	<b>893986</b> ▲	<b>893987</b> ■
Ausführung	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage	ohne Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04
A	45	45	50
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M 10	M 12	M 16
Ø F	16,3	19,45	24,2

**Zubehör KFR / MFR**



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-95 **Zwischenflansch ISO-702-1 (DIN 55026/55021) ohne Einstellschraube**

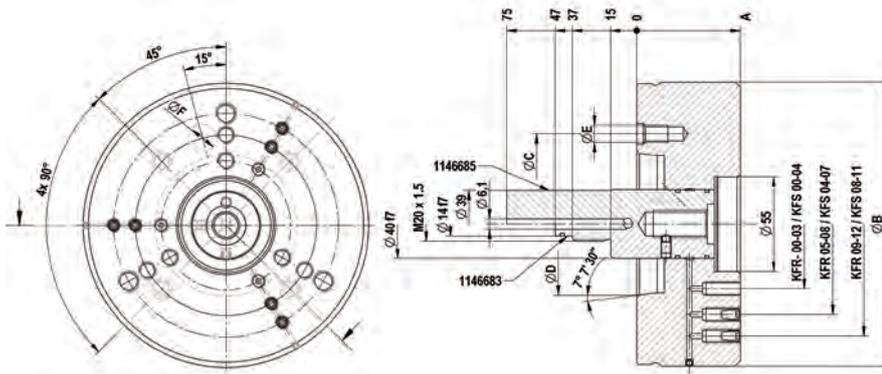
	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1146680</b> ●	<b>1146681</b> ●	<b>1146682</b> ▲
Ausführung	mit Luftanlage	mit Luftanlage	mit Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2
<b>Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>
<b>Rohling Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 255-96 **Zwischenflansch ISO-702-1 (DIN 55026/55021) mit Einstellschraube**

	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1160023</b> ▲	<b>1160024</b> ▲	<b>1160025</b> ▲
Ausführung	mit Luftanlage	mit Luftanlage	mit Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2
<b>Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>
<b>Rohling Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>

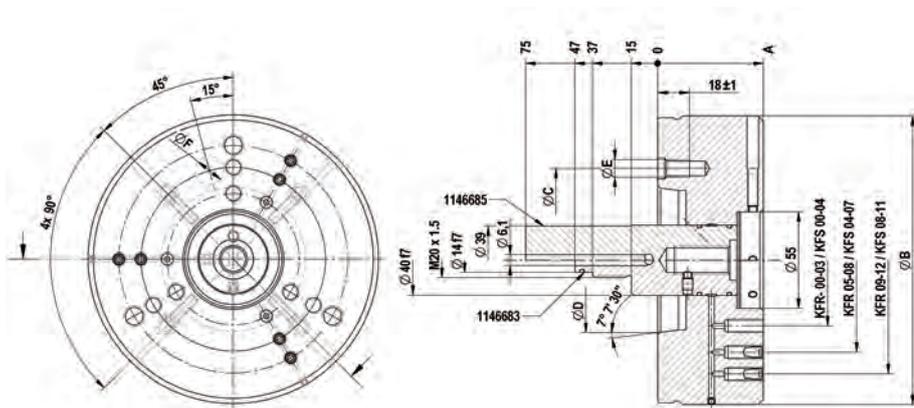
# Zubehör KFR / MFR



Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-97 **Zwischenflansch ISO 702-3 (DIN 55027/55022) ohne Einstellschrauben**

	Nr. 5 (C 05)	Nr. 6 (C 06)	Nr. 8 (C 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1160030 ▲</b>	<b>1160031 ▲</b>	<b>1160032 ▲</b>
Ausführung	mit Luftanlage	mit Luftanlage	mit Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001	+0,003/+0,001
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2
<b>Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>
<b>Rohling Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>



Werkzeuggruppe A 18

Typ 255-98 **Zwischenflansch ISO 702-3 (DIN 55027/55022) mit Einstellschrauben**

	Nr. 5 (C 05)	Nr. 6 (C 06)	Nr. 8 (C 08)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1160033 ▲</b>	<b>1160034 ▲</b>	<b>1160035 ▲</b>
Ausführung	mit Luftanlage	mit Luftanlage	mit Luftanlage
Aufnahme-Ø 55	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04	+0,05/+0,04
A	60	60	60
Ø B	165	170	220
Ø C	104,8	133,4	171,4
Ø D	82,563	106,375	139,719
Ø E	M10	M12	M16
Ø F	16,3	19,45	24,2
<b>Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>	<b>1146683</b>
<b>Rohling Zugstück für Luftanlage</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>	<b>1146685</b>





► **KFR Hülsenpanndorn Spann-Ø45mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen eines Pressteils.

Kraftbetätigter Hülsenpanndorn über Zugstange betätigt.

Spanndorn ist für verschiedene Werkstücke ausgelegt.

Festanschlag mit Dämpfungsring, Luftanlagekontrolle und Auswerfer.

**Kundenvorteile:**

- Einfach auf anderen Spanndurchmesser umrüstbar, durch Wechsel von Spannhülse und/ oder Anschlag
- Rundlaufgenauigkeit von 0,01mm



► **Hülsenpanndorn KFR Spann-ØTK-Ø90mm**

**Verwendungszweck:**

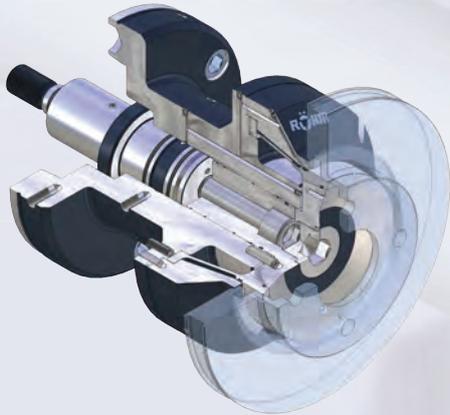
Drehen.

Kraftbetätigter Hülsenpanndorn mit verzahnter Spannhülse zum Spannen in den Zahnflanken.

Spannzange mit Schnellwechselsystem.

**Kundenvorteile:**

- Rundlaufgenauigkeit zur Verzahnung
- Rundlaufgenauigkeit von 0,03mm



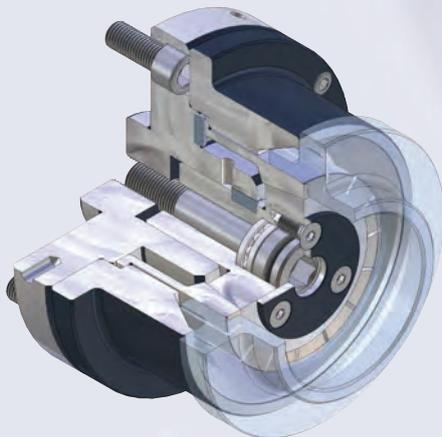
► **KFR Hülzenspanndorn Spann-Ø136mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen von Bremsscheiben.  
Kraftbetätigter Hülzenspanndorn über Zugstange betätigt.  
Gegen Eindringen von Spänen abgedichtet.  
Festanschlag mit Luftanlagekontrolle.

**Kundenvorteile:**

- Stabile Ausführung des Spanndorns
- Rundlaufgenauigkeit von 0,02mm



► **Hülzenspanndorn MFR Spann-Ø88mm**

**Verwendungszweck:**

Fräsen / Bohren zum stationären Einsatz auf  
Spannvorrichtungen.  
Hülzenspanndorn in Sonderausführung mit manueller  
Betätigung.  
Die Betätigung erfolgt über den Innensechskant.

**Kundenvorteile:**

- Einfache Betätigung durch Leichtlauflager.
- Rundlaufgenauigkeit von 0,015mm

**Kraftbetätigter Segmentspanndorn mit Flanschaufnahme, für Innenspannung**



**Verwendungszweck:**

Schleifen, Drehen, Fräsen Bohren, Messen.

**Besondere Merkmale:**

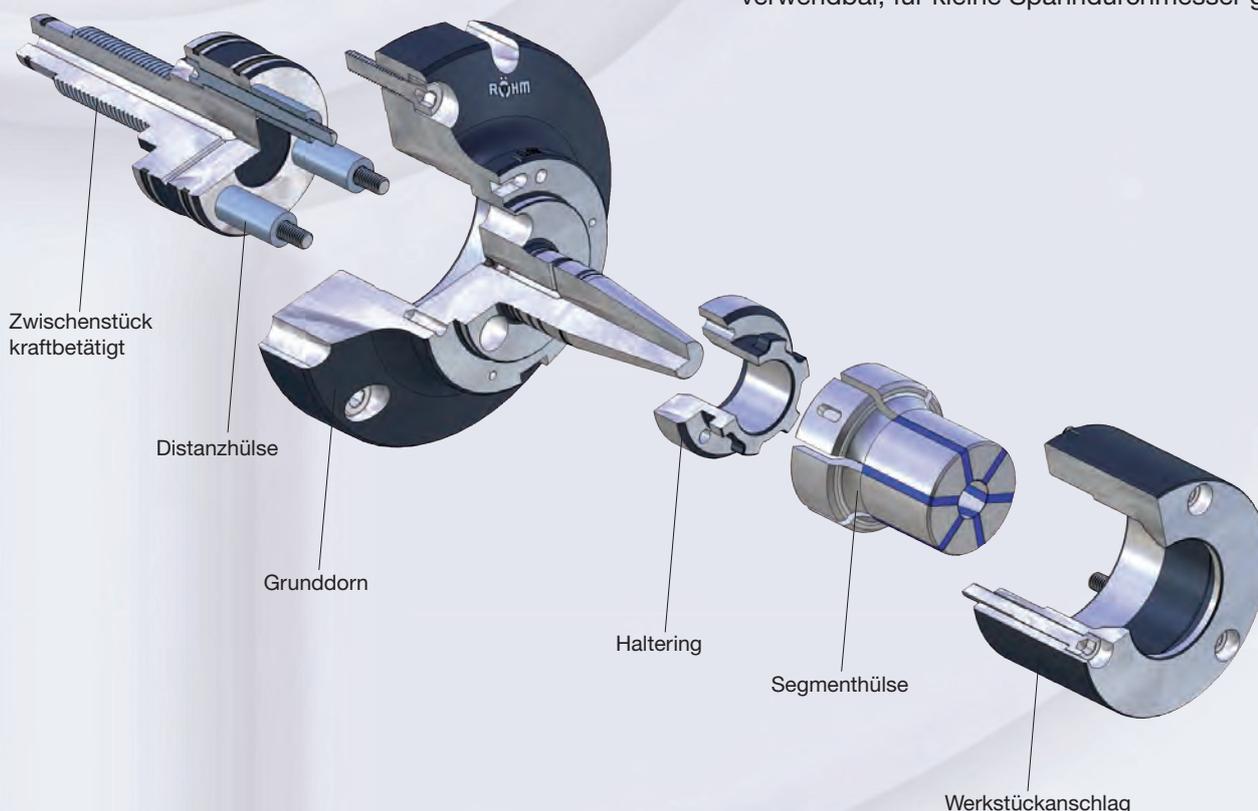
Für sehr kleine Spanndurchmesser geeignet - ab  $\varnothing 10\text{mm}$ , stabile Spannung durch Axialanzug. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns. Schneller Wechsel der Spannhülsen möglich. Für kurze Spannängen geeignet.

**Technische Merkmale:**

- Hohe Genauigkeit bis zu einer maximalen Rundlauf toleranz von 0,01 mm,
- Kraftbetätigt,
- Hohe Spanniederholgenauigkeit,
- Gehärtete (Spann-)Segmente (Härte >60HRC),
- Gehärtete Führungen,
- Exakte Führung der Spannhülse auf dem Spanndorn,
- Passender Zwischenflansch Typ 269-90 bzw. 267-20.

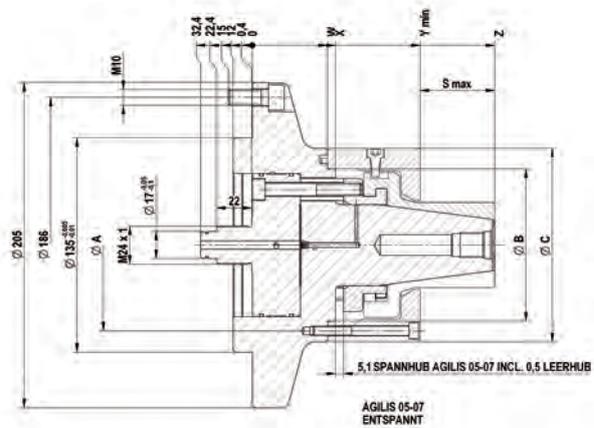
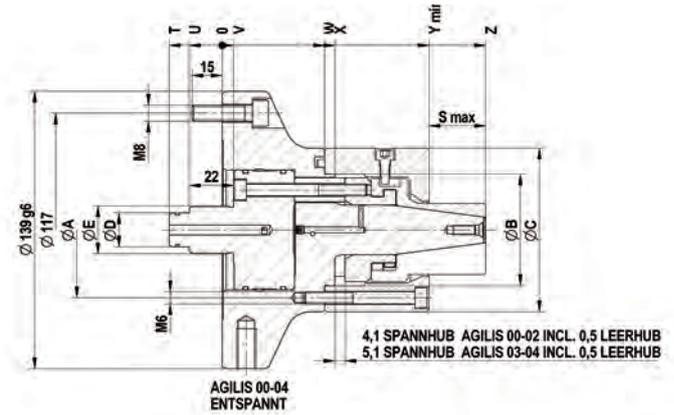
**Kundenvorteile:**

Geringes Gewicht und geringe Bauhöhe durch kompakte Bauweise, für automatisches Beladen verwendbar, für kleine Spanndurchmesser geeignet.





Das Produktvideo AGILIS finden Sie in unserem Youtube-Channel RöhM TV

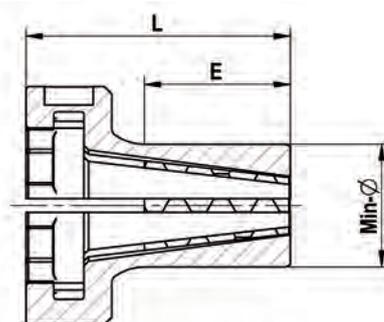
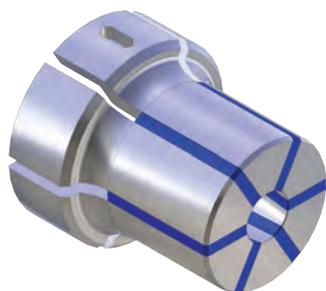


### Werkzeuggruppe A 18

Typ 296-00 **AGILIS** Segmentspanndorn; **kraftbetätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung

	AGILIS 00	AGILIS 01	AGILIS 02	AGILIS 03	AGILIS 04	AGILIS 05	AGILIS 06	AGILIS 07
Segmentspanndorn	1180000 ●	1180001 ●	1180002 ●	1180003 ●	1180004 ●	1180005 ●	1180006 ●	1180007 ●
Grunddorn	1180010 ■	1180011 ■	1180012 ■	1180013 ■	1180014 ■	1180015 ■	1180016 ■	1180017 ■
Zwischenstück kraftbetätigt	1180030 ■	1180030 ■	1180032 ■	1180032 ■	1180034 ■	1180035 ■	1180036 ■	1180037 ■
Distanzhülsen	1180060 ■	1180060 ■	1180062 ■	1180063 ■	1180064 ■	1180065 ■	1180066 ■	1180066 ■
Haltering	1180050 ■	1180050 ■	1180052 ■	1180052 ■	1180054 ■	1180055 ■	1180056 ■	1180057 ■
F max, in kN	5	7,5	15	20	25	30	35	35
Max, Gesamt-Spannkraft ca, kN	26	39	79	85	106	127	149	149
Min-Ø entspannt von	9,7	13,7	18,7	26,7	36,7	53,7	71,7	94,7
Min-Ø entspannt bis	15,7	24,7	34,7	44,7	64,7	84,7	104,7	129,7
Teilkreis-Ø A	54	54	69	69	88	108	127	152
Führungs-Ø B	42	42	56	56	75	96	114	135
Ø C	68	68	82	82	101	122	140	169
Ø D	12	12	17	17	17	-	-	-
Ø E	M 16	M 16	M 24x1	M 24x1	M 24x1	-	-	-
S max,	16,8	18,8	23,8	28,1	42,1	46,1	57,1	67,1
T	27,7	27,7	25,4	26,4	26,4	-	-	-
U	17,7	17,7	15,4	16,4	16,4	-	-	-
V	4,3	4,3	6,6	5,6	5,6	-	-	-
W	41,5	41,5	52	51	52	47	49	49
X	46,5	46,5	57,2	56	57	52	54	54
Y min,	80	80	103	103	108	105	109	109
Z	96,8	98,8	126,8	131,1	150,1	151,1	166,1	176,1

# Zubehör AGILIS



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 296-55 Segmentspannhülsen AGILIS

	AGILIS 00	AGILIS 01	AGILIS 02	AGILIS 03	AGILIS 04	AGILIS 05	AGILIS 06	AGILIS 07
Dehnung im Ø	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Gesamtlänge	38	40	52,5	57	76	82	95	105
Min-Ø	9,7	13,7	18,7	26,7	36,7	53,7	71,7	94,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180100</b> ●	<b>1180120</b> ●	<b>1180140</b> ●	<b>1180170</b> ■	<b>1180190</b> ●	<b>1180220</b> ■	<b>1180250</b> ■	<b>1180290</b> ■
Anschlag	1180400 ■	1180420 ■	1180440 ■	1180470 ■	1180490 ■	1180520 ■	1180550 ■	1180590 ■
Min-Ø	10,2	14,2	19,2	27,7	37,7	54,7	72,7	95,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180101</b> ●	<b>1180121</b> ●	<b>1180141</b> ●	<b>1180171</b> ●	<b>1180191</b> ●	<b>1180221</b> ■	<b>1180251</b> ■	<b>1180291</b> ■
Anschlag	1180401 ■	1180421 ■	1180441 ■	1180471 ■	1180491 ■	1180521 ■	1180551 ■	1180591 ■
Min-Ø	10,7	14,7	19,7	28,7	38,7	55,7	73,7	96,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180102</b> ●	<b>1180122</b> ●	<b>1180142</b> ●	<b>1180172</b> ●	<b>1180192</b> ●	<b>1180222</b> ■	<b>1180252</b> ■	<b>1180292</b> ■
Anschlag	1180402 ■	1180422 ■	1180442 ■	1180472 ■	1180492 ■	1180522 ■	1180552 ■	1180592 ■
Min-Ø	11,2	15,2	20,2	29,7	39,7	56,7	74,7	97,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180103</b> ●	<b>1180123</b> ●	<b>1180143</b> ●	<b>1180173</b> ●	<b>1180193</b> ●	<b>1180223</b> ■	<b>1180253</b> ■	<b>1180293</b> ■
Anschlag	1180403 ■	1180423 ■	1180443 ■	1180473 ■	1180493 ■	1180523 ■	1180553 ■	1180593 ■
Min-Ø	11,7	15,7	20,7	30,7	40,7	57,7	75,7	98,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180104</b> ●	<b>1180124</b> ●	<b>1180144</b> ●	<b>1180174</b> ●	<b>1180194</b> ●	<b>1180224</b> ■	<b>1180254</b> ■	<b>1180294</b> ■
Anschlag	1180404 ■	1180424 ■	1180444 ■	1180474 ■	1180494 ■	1180524 ■	1180554 ■	1180594 ■
Min-Ø	12,2	16,2	21,2	31,7	41,7	58,7	76,7	99,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180105</b> ●	<b>1180125</b> ●	<b>1180145</b> ●	<b>1180175</b> ●	<b>1180195</b> ●	<b>1180225</b> ■	<b>1180255</b> ■	<b>1180295</b> ■
Anschlag	1180405 ■	1180425 ■	1180445 ■	1180475 ■	1180495 ■	1180525 ■	1180555 ■	1180595 ■
Min-Ø	12,7	16,7	21,7	32,7	42,7	59,7	77,7	100,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180106</b> ●	<b>1180126</b> ●	<b>1180146</b> ●	<b>1180176</b> ●	<b>1180196</b> ●	<b>1180226</b> ■	<b>1180256</b> ■	<b>1180296</b> ■
Anschlag	1180406 ■	1180426 ■	1180446 ■	1180476 ■	1180496 ■	1180526 ■	1180556 ■	1180596 ■
Min-Ø	13,2	17,2	22,2	33,7	43,7	60,7	78,7	101,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180107</b> ●	<b>1180127</b> ●	<b>1180147</b> ●	<b>1180177</b> ●	<b>1180197</b> ●	<b>1180227</b> ■	<b>1180257</b> ■	<b>1180297</b> ▲
Anschlag	1180407 ■	1180427 ■	1180447 ■	1180477 ■	1180497 ■	1180527 ■	1180557 ■	1180597 ■
Min-Ø	13,7	17,7	22,7	34,7	44,7	61,7	79,7	102,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180108</b> ●	<b>1180128</b> ●	<b>1180148</b> ●	<b>1180178</b> ●	<b>1180198</b> ●	<b>1180228</b> ■	<b>1180258</b> ■	<b>1180298</b> ▲
Anschlag	1180408 ■	1180428 ■	1180448 ■	1180478 ■	1180498 ■	1180528 ■	1180558 ■	1180598 ■
Min-Ø	14,2	18,2	23,2	35,7	45,7	62,7	80,7	103,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180109</b> ●	<b>1180129</b> ●	<b>1180149</b> ●	<b>1180179</b> ●	<b>1180199</b> ●	<b>1180229</b> ■	<b>1180259</b> ■	<b>1180299</b> ▲
Anschlag	1180409 ■	1180429 ■	1180449 ■	1180479 ■	1180499 ■	1180529 ■	1180559 ■	1180599 ■
Min-Ø	14,7	18,7	23,7	36,7	46,7	63,7	81,7	104,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180110</b> ●	<b>1180130</b> ●	<b>1180150</b> ●	<b>1180180</b> ●	<b>1180200</b> ●	<b>1180230</b> ■	<b>1180260</b> ■	<b>1180300</b> ▲
Anschlag	1180410 ■	1180430 ■	1180450 ■	1180480 ■	1180500 ■	1180530 ■	1180560 ■	1180600 ■
Min-Ø	15,2	19,2	24,2	37,7	47,7	64,7	82,7	105,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180111</b> ●	<b>1180131</b> ●	<b>1180151</b> ●	<b>1180181</b> ●	<b>1180201</b> ●	<b>1180231</b> ■	<b>1180261</b> ■	<b>1180301</b> ▲
Anschlag	1180411 ■	1180431 ■	1180451 ■	1180481 ■	1180501 ■	1180531 ■	1180561 ■	1180601 ■
Min-Ø	15,7	19,7	24,7	38,7	48,7	65,7	83,7	106,7
<b>Segmenthülse</b>	<b>1180112</b> ●	<b>1180132</b> ●	<b>1180152</b> ●	<b>1180182</b> ●	<b>1180202</b> ●	<b>1180232</b> ■	<b>1180262</b> ■	<b>1180302</b> ▲
Anschlag	1180412 ■	1180432 ■	1180452 ■	1180482 ■	1180502 ■	1180532 ■	1180562 ■	1180602 ■
Min-Ø		20,2	25,2	39,7	49,7	66,7	84,7	107,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180133</b> ●	<b>1180153</b> ●	<b>1180183</b> ●	<b>1180203</b> ●	<b>1180233</b> ■	<b>1180263</b> ■	<b>1180303</b> ▲
Anschlag		1180433 ■	1180453 ■	1180483 ■	1180503 ■	1180533 ■	1180563 ■	1180603 ■
Min-Ø		20,7	25,7	40,7	50,7	67,7	85,7	108,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180134</b> ●	<b>1180154</b> ●	<b>1180184</b> ●	<b>1180204</b> ●	<b>1180234</b> ■	<b>1180264</b> ■	<b>1180304</b> ▲
Anschlag		1180434 ■	1180454 ■	1180484 ■	1180504 ■	1180534 ■	1180564 ■	1180604 ■
Min-Ø		21,2	26,2	41,7	51,7	68,7	86,7	109,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180135</b> ●	<b>1180155</b> ●	<b>1180185</b> ●	<b>1180205</b> ●	<b>1180235</b> ■	<b>1180265</b> ■	<b>1180305</b> ▲
Anschlag		1180435 ■	1180455 ■	1180485 ■	1180505 ■	1180535 ■	1180565 ■	1180605 ■
Min-Ø		21,7	26,7	42,7	52,7	69,7	87,7	110,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180136</b> ●	<b>1180156</b> ●	<b>1180186</b> ●	<b>1180206</b> ●	<b>1180236</b> ■	<b>1180266</b> ■	<b>1180306</b> ▲
Anschlag		1180436 ■	1180456 ■	1180486 ■	1180506 ■	1180536 ■	1180566 ■	1180606 ■

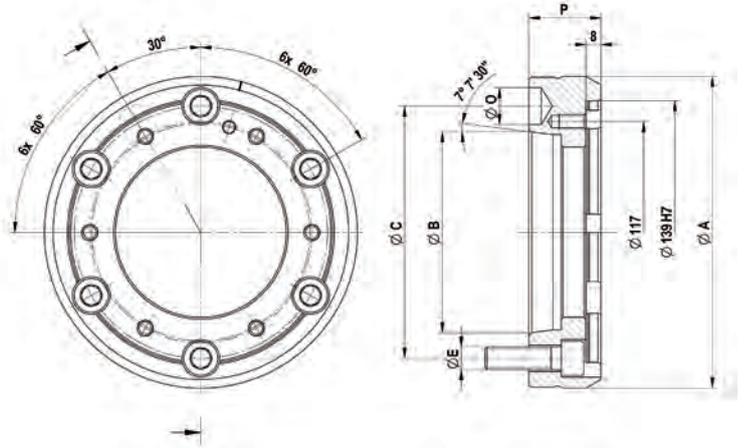
# Zubehör AGILIS

Werkzeuggruppe A 18

Typ 296-55 Segmentspannhülsen AGILIS

	AGILIS 00	AGILIS 01	AGILIS 02	AGILIS 03	AGILIS 04	AGILIS 05	AGILIS 06	AGILIS 07
Dehnung im Ø	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Gesamtlänge	38	40	52,5	57	76	82	95	105
Min-Ø		22,2	27,2	43,7	53,7	70,7	88,7	111,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180137</b> ●	<b>1180157</b> ●	<b>1180187</b> ●	<b>1180207</b> ●	<b>1180237</b> ■	<b>1180267</b> ■	<b>1180307</b> ▲
Anschlag		1180437 ■	1180457 ■	1180487 ■	1180507 ■	1180537 ■	1180567 ■	1180607 ■
Min-Ø		22,7	27,7	44,7	54,7	71,7	89,7	112,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180138</b> ●	<b>1180158</b> ●	<b>1180188</b> ●	<b>1180208</b> ●	<b>1180238</b> ■	<b>1180268</b> ■	<b>1180308</b> ▲
Anschlag		1180438 ■	1180458 ■	1180488 ■	1180508 ■	1180538 ■	1180568 ■	1180608 ■
Min-Ø		23,2	28,2		55,7	72,7	90,7	113,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180139</b> ●	<b>1180159</b> ●		<b>1180209</b> ●	<b>1180239</b> ■	<b>1180269</b> ■	<b>1180309</b> ▲
Anschlag		1180439 ■	1180459 ■		1180509 ■	1180539 ■	1180569 ■	1180609 ■
Min-Ø		23,7	28,7		56,7	73,7	91,7	114,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180350</b> ▲	<b>1180160</b> ●		<b>1180210</b> ●	<b>1180240</b> ■	<b>1180270</b> ■	<b>1180310</b> ▲
Anschlag		1180630 ■	1180460 ■		1180510 ■	1180540 ■	1180570 ■	1180610 ■
Min-Ø		24,2	29,2		57,7	74,7	92,7	115,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180351</b> ▲	<b>1180161</b> ●		<b>1180211</b> ●	<b>1180241</b> ■	<b>1180271</b> ■	<b>1180311</b> ▲
Anschlag		1180631 ■	1180461 ■		1180511 ■	1180541 ■	1180571 ■	1180611 ■
Min-Ø		24,7	29,7		58,7	75,7	93,7	116,7
<b>Segmenthülse</b>		<b>1180352</b> ▲	<b>1180162</b> ●		<b>1180212</b> ●	<b>1180242</b> ■	<b>1180272</b> ■	<b>1180312</b> ▲
Anschlag		1180632 ■	1180462 ■		1180512 ■	1180542 ■	1180572 ■	1180612 ■
Min-Ø			30,2		59,7	76,7	94,7	117,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180163</b> ●		<b>1180213</b> ●	<b>1180243</b> ■	<b>1180273</b> ■	<b>1180313</b> ▲
Anschlag			1180463 ■		1180513 ■	1180543 ■	1180573 ■	1180613 ■
Min-Ø			30,7		60,7	77,7	95,7	118,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180164</b> ●		<b>1180214</b> ●	<b>1180244</b> ■	<b>1180274</b> ■	<b>1180314</b> ▲
Anschlag			1180464 ■		1180514 ■	1180544 ■	1180574 ■	1180614 ■
Min-Ø			31,2		61,7	78,7	96,7	119,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180165</b> ●		<b>1180215</b> ●	<b>1180245</b> ■	<b>1180275</b> ■	<b>1180315</b> ▲
Anschlag			1180465 ■		1180515 ■	1180545 ■	1180575 ■	1180615 ■
Min-Ø			31,7		62,7	79,7	97,7	120,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180166</b> ●		<b>1180216</b> ●	<b>1180246</b> ■	<b>1180276</b> ■	<b>1180316</b> ▲
Anschlag			1180466 ■		1180516 ■	1180546 ■	1180576 ■	1180616 ■
Min-Ø			32,2		63,7	80,7	98,7	121,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180167</b> ●		<b>1180217</b> ●	<b>1180247</b> ■	<b>1180277</b> ■	<b>1180317</b> ▲
Anschlag			1180467 ■		1180517 ■	1180547 ■	1180577 ■	1180617 ■
Min-Ø			32,7		64,7	81,7	99,7	122,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180168</b> ●		<b>1180218</b> ●	<b>1180248</b> ■	<b>1180278</b> ■	<b>1180318</b> ▲
Anschlag			1180468 ■		1180518 ■	1180548 ■	1180578 ■	1180618 ■
Min-Ø			33,2			82,7	100,7	123,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180169</b> ●			<b>1180249</b> ■	<b>1180279</b> ■	<b>1180319</b> ▲
Anschlag			1180469 ■			1180549 ■	1180579 ■	1180619 ■
Min-Ø			33,7			83,7	101,7	124,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180360</b> ▲			<b>1180370</b> ▲	<b>1180280</b> ■	<b>1180320</b> ▲
Anschlag			1180640 ■			1180650 ■	1180580 ■	1180620 ■
Min-Ø			34,2			84,7	102,7	125,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180361</b> ▲			<b>1180371</b> ▲	<b>1180281</b> ■	<b>1180321</b> ▲
Anschlag			1180641 ■			1180651 ■	1180581 ■	1180621 ■
Min-Ø			34,7				103,7	126,7
<b>Segmenthülse</b>			<b>1180362</b> ▲				<b>1180282</b> ■	<b>1180322</b> ▲
Anschlag			1180642 ■				1180582 ■	1180622 ■
Min-Ø							104,7	127,7
<b>Segmenthülse</b>							<b>1180283</b> ■	<b>1180323</b> ▲
Anschlag							1180583 ■	1180623 ■
Min-Ø								128,7
<b>Segmenthülse</b>								<b>1180324</b> ▲
Anschlag								1180624 ■
Min-Ø								129,7
<b>Segmenthülse</b>								<b>1180325</b> ▲
Anschlag								1180625 ■

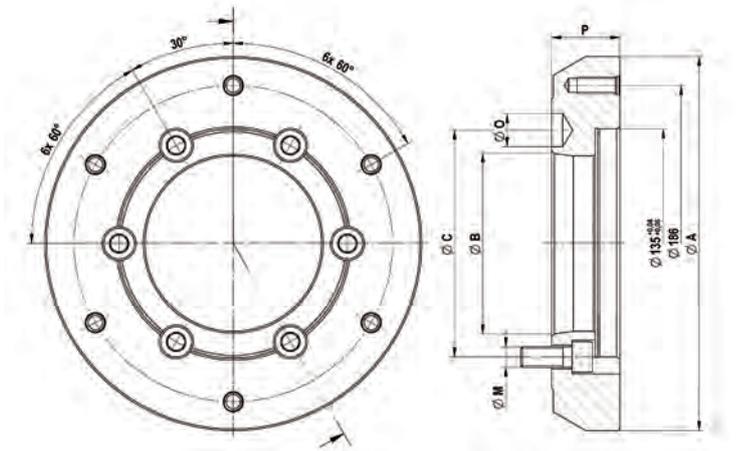
# Zubehör AGILIS



Werkzeuggruppe A 18

Typ 269-90 **Zwischenflansch ISO 702-1** (DIN 55028); Für Größe 00-04

	Nr. 5 (A 05)	Nr. 6 (A 06)	Nr. 8 (A 08)	Nr. 11 (A 11)
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1110005</b> ●	<b>1110006</b> ●	<b>1110008</b> ●	<b>1110011</b> ▲
Ø A	165	170	220	282
Ø B	82,563	106,375	139,719	196,869
Ø C	104,8	133,4	171,4	235
Ø M	M10	M12	M16	M20
Ø O	16,3	19,45	24,2	29,4
P	36	38	45	45



Werkzeuggruppe A 18

Typ 267-20 **Zwischenflansch ISO 702-1** (DIN 55028); Für Größe 05-07

	A 05	A 06	A 08
<b>Zwischenflansch</b>	<b>1072115</b> ■	<b>1072117</b> ■	<b>1072119</b> ■
Für	AGILIS 05-07	AGILIS 05-07	AGILIS 05-07
Kurzkegel-Ø B	82,563	106,375	139,719
Kurzkegel-Teilkreis Ø C	104,8	133,4	171,4
Flansch-Aussen-Ø A	220	220	220
Ø D	135	135	135
Ø F	186	186	186
Ø O	16,3	19,45	24,2
Gewinde-Ø M	M10	M12	M16
Gesamtlänge Flansch P	40	40	40

# Zubehör AGILIS

Manuelles Schnellwechselsystem für Spannmittel  
 Passend für ABSIS (269-00) und AGILIS (296-00)

**Verwendungszweck:**

Für manuellen Spannmittelwechsel mit minimalem Zeitaufwand.

**Besondere Merkmale:**

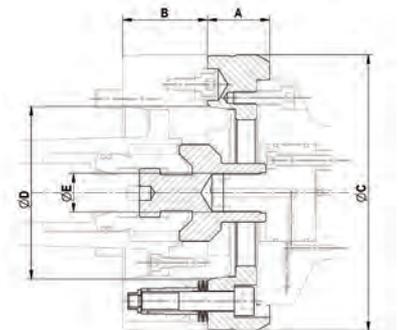
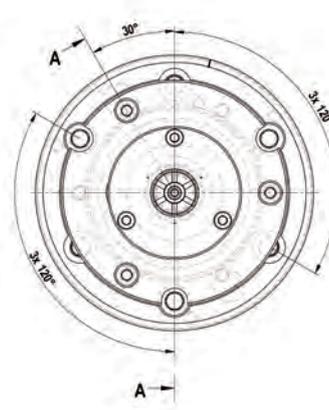
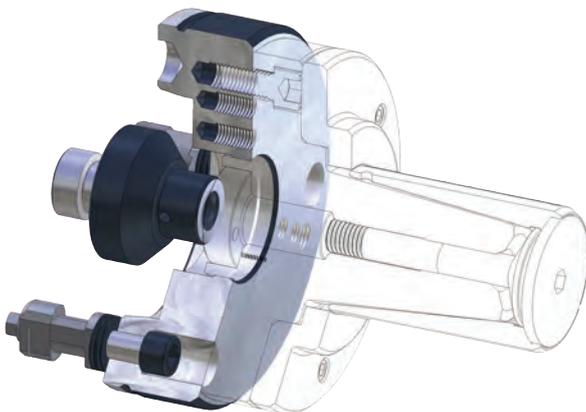
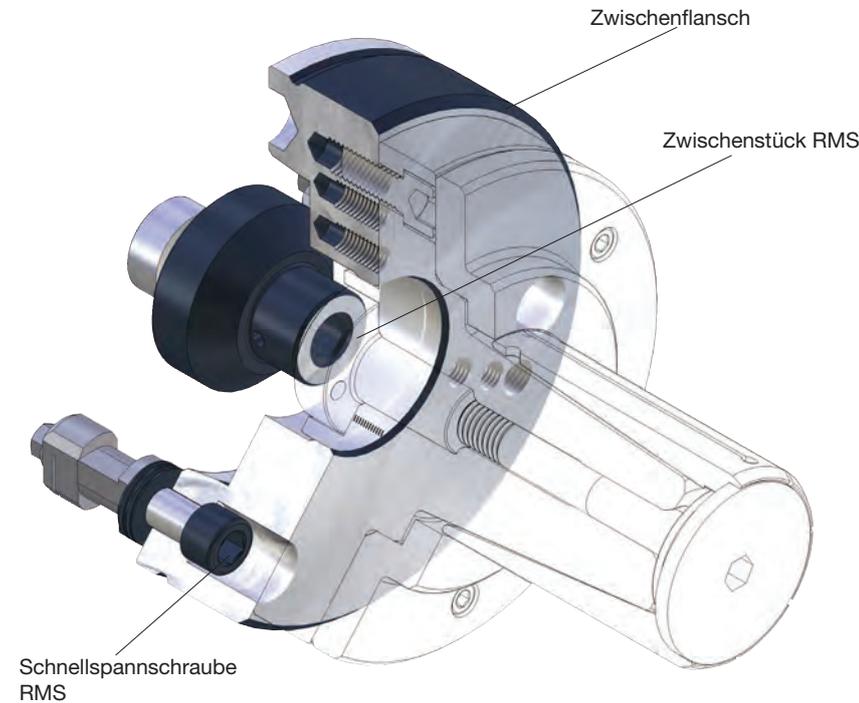
Manuelle Spannmittelwechsel in ca. 30 Sekunden, hohe Wechselgenauigkeit innerhalb 0,005mm, Zentralschmierung und/ oder Luftanlagekontrolle möglich.

**Technische Merkmale:**

- Schnellwechselsystem passend auf Grundaufnahme RMS siehe Schnellwechselsystem RMS (Produkt-Gruppe 6),
- Passend für Hülsenpanndorn ABSIS (269-00) und AGILIS (296-00),
- Zentralschmierung und/ oder Luftanlagekontrolle möglich,
- Entspricht in Verbindung mit Röhmsicherheits Spannzylinder OVS und LVS den Richtlinien der Berufsgenossenschaft, Wechselgenauigkeit 0,005mm.

**Kundenvorteile:**

Schnelles Wechseln versch. Spannmittel mit kurzem Zeitaufwand, ähnlich den automatischen oder halbautomatischen Spannmittelwechselsystemen.

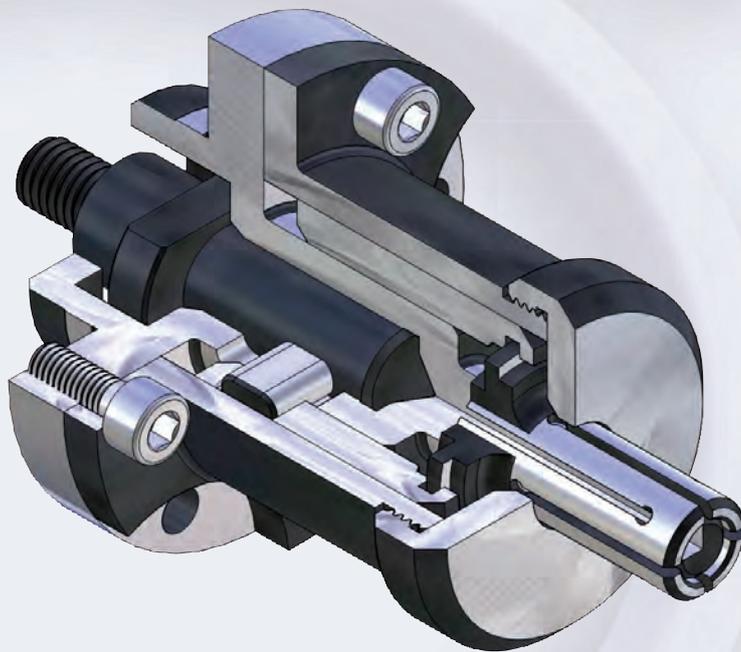


Werkzeuggruppe A 18  
 Typ 299-00 **RMS-Schnellwechselsystem**; manuell betätigt für Spannmittel

	A 06					A 08				
Für	AGILIS 00-04 296-00					AGILIS 00-04 296-00				
<b>RMS - Komplett (Flansch inkl. Schnellspannschraube)</b>	<b>1180340 ▲</b>					<b>1180342 ▲</b>				
A	38					45				
Ø B	170					215				
Ø C	133,4					171,4				
Ø D	106,375					139,719				
Ø E	M12					M16				
Ø F	139 H7					139 H7				
<b>Zwischenstück RMS</b>	<b>AGILIS 00</b>	<b>AGILIS 01</b>	<b>AGILIS 02</b>	<b>AGILIS 03</b>	<b>AGILIS 04</b>	<b>AGILIS 00</b>	<b>AGILIS 01</b>	<b>AGILIS 02</b>	<b>AGILIS 03</b>	<b>AGILIS 04</b>
	1180070 ■	1180070 ■	1180072 ■	1180073 ■	1180074 ■	1180330 ■	1180330 ■	1180332 ■	1180333 ■	1180334 ■

passende Zwischenstücke RMS KK6 und RMS KK8 finden Sie direkt in der Produkttabelle des Segmentspanndorns AGILIS Typ 296-00  
 Weitere Größen auf Anfrage

**Kraftbetätigter Hülsenspanndorn mit Flanschaufnahme, für Innenspannung**



**Verwendungszweck:**

Schleifen, Drehen, Fräsen, Messen.

**Besondere Merkmale:**

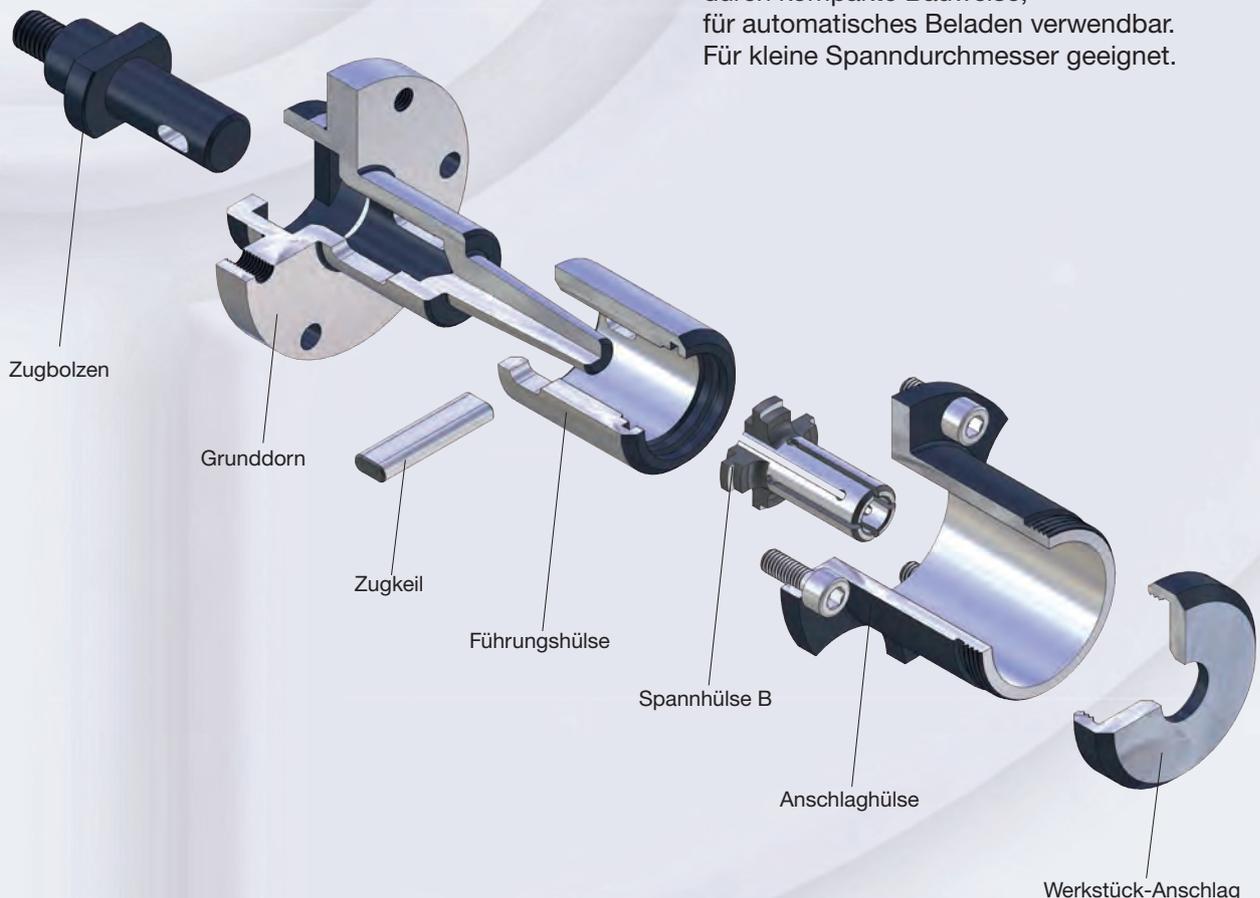
Für sehr kleine Spanndurchmesser geeignet - ab  $\varnothing$  5,5mm, stabile Spannung durch Axialanzug. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns. Schneller Wechsel der Spannhülsen möglich. Für kurze Spannängen geeignet.

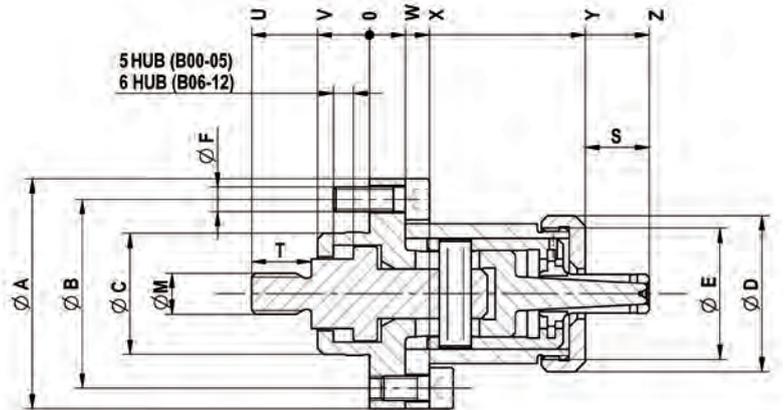
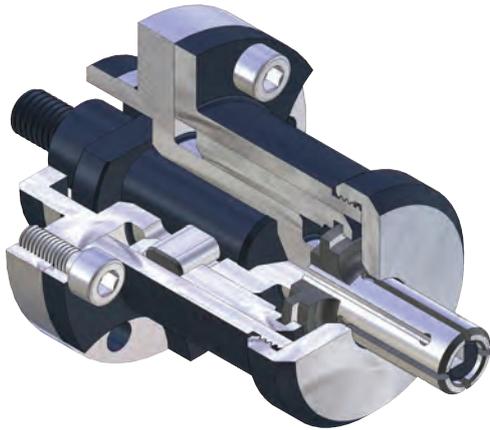
**Technische Merkmale:**

- Hohe Genauigkeit bis zu einer maximalen Rundlauf toleranz von 0,01mm,
- Kraftbetätigt,
- Hohe Spanniederholgenauigkeit,
- Stabile Spannung,
- Gehärtete Führungen,
- Exakte Führung der Spannhülse auf dem Spanndorn

**Kundenvorteile:**

Geringes Gewicht und geringe Bauhöhe durch kompakte Bauweise, für automatisches Beladen verwendbar. Für kleine Spanndurchmesser geeignet.



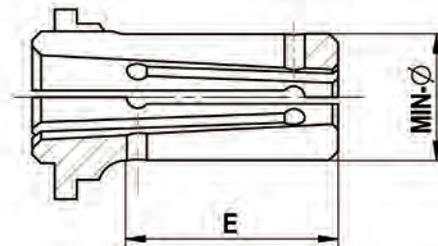
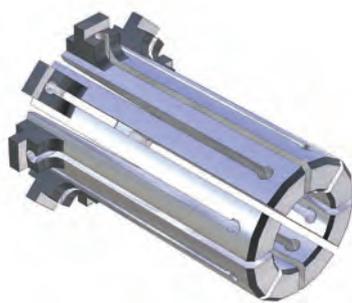


Werkzeuggruppe A 18

Typ 247-10 **KFB** Hülzenspanndorn; **kraftbetätigt mit Flanschaufnahme**; für Innenspannung bestehend aus Grunddorn, Anschlaghülse, Führungshülse, Zugkeil, Zugbolzen

	KFB 00	KFB 01	KFB 02	KFB 03	KFB 04	KFB 05	KFB 06	KFB 07
<b>Hülzenspanndorn</b>	327586 ●	327587 ●	327588 ●	327589 ●	327590 ●	327591 ●	327592 ●	327593 ▲
<b>Grunddorn</b>	323521 ●	323522 ●	323523 ●	323524 ●	323525 ●	323526 ●	323527 ●	323528 ●
<b>Anschlaghülse</b>	323474 ●	323475 ●	323476 ●	323477 ●	323478 ●	323479 ●	323480 ●	323481 ●
<b>Führungshülse</b>	323461 ●	323462 ●	323463 ●	323464 ●	323465 ●	323466 ●	323467 ●	323468 ●
<b>Zugkeil</b>	323508 ●	323509 ●	323510 ●	323511 ●	323512 ●	323513 ●	323514 ●	323515 ●
<b>Zugbolzen</b>	323500 ●	323501 ●	323502 ●	323502 ●	323503 ●	323504 ●	323504 ●	323505 ●
F max, in kN	1,8	2,7	3,6	4,8	5,8	7,5	12	22
Max, Gesamt-Spannkraft ca, kN	12	18	24	32	38	50	65	119
Min-Ø entspannt von	5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7
Min-Ø entspannt bis	7	9	11,5	14,5	19	24,5	28,7	33,7
Spann-Ø max,	7,5	9,5	12	15	19,5	25	29,7	34,7
Aussen-Ø A	45	50	56	60	72	76	82	95
Teilkreis-Ø B	36	39	46	50	60	64	70	80
Ø Ch6	25	25	30	30	40	40	40	60
Ø D	24	31	38	40	52	54	60	66
Ø E	M22x1,5	M27x1,5	M32x1,5	M36x1,5	M45x1,5	M48x1,5	M56x1,5	M60x1,5
Ø F	M5	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M8
Hub G	5	5	5	5	5	5	6	6
Ø M	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12	M12
S	9	13	15	20,5	24	30	36	40
T	14	14	15	15	15	18	18	18
U	27	27,5	29,5	29,5	30,5	33,5	33,5	36,5
V	11,5	12	13	13	14	14	14	17
W	7,5	8	9	9	10	10	10	12,5
X	12,5	13	15	15	16	16	16	18,5
Y	42	46	45	58	66	67	71	74
Z	51,5	58,5	70	78,5	90	97	107	114

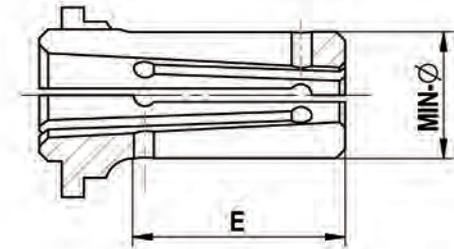
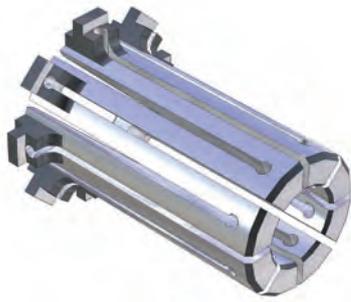
# Zubehör KFB



Werkzeuggruppe A 18  
Typ 241-50 **Spannhülse** Ausführung B - **Normalausführung**; (nicht vulkanisiert)

Für Größe	KFB 00	KFB 01	KFB 02	KFB 03	KFB 04	KFB 05	KFB 06	KFB 07
Dehnung im Ø	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
Gesamtlänge	11,5	15	19	20,5	28,5	34	40	43,5
Min-Ø	5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7
<b>Spannhülse</b>	<b>315139</b> ●	<b>315140</b> ●	<b>315141</b> ●	<b>315142</b> ●	<b>315143</b> ●	<b>315144</b> ●	<b>315145</b> ●	<b>315146</b> ●
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●
Min-Ø	6	8	10	12,5	15	20	25,7	30,7
<b>Spannhülse</b>	<b>315152</b> ●	<b>315153</b> ●	<b>315154</b> ●	<b>315155</b> ●	<b>315156</b> ●	<b>315157</b> ●	<b>315158</b> ●	<b>315159</b> ●
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●
Min-Ø	6,5	8,5	10,5	13	15,5	20,5	26,7	31,7
<b>Spannhülse</b>	<b>315165</b> ●	<b>315166</b> ●	<b>315167</b> ●	<b>315168</b> ●	<b>315169</b> ●	<b>315170</b> ●	<b>315171</b> ●	<b>315172</b> ●
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●
Min-Ø	7	9	11	13,5	16	21	27,7	32,7
<b>Spannhülse</b>	<b>315178</b> ●	<b>315179</b> ●	<b>315180</b> ●	<b>315181</b> ●	<b>315182</b> ●	<b>315183</b> ●	<b>315184</b> ●	<b>315185</b> ●
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●
Min-Ø			11,5	14	16,5	21,5	28,7	33,7
<b>Spannhülse</b>			<b>315191</b> ●	<b>315192</b> ●	<b>315193</b> ●	<b>315194</b> ●	<b>315195</b> ●	<b>315196</b> ●
Anschlag			315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●
Min-Ø				14,5	17	22		
<b>Spannhülse</b>				<b>315202</b> ●	<b>315203</b> ●	<b>315204</b> ●		
Anschlag				315129 ●	315130 ●	315131 ●		
Min-Ø					17,5	22,5		
<b>Spannhülse</b>					<b>315209</b> ●	<b>315210</b> ●		
Anschlag					315130 ●	315131 ●		
Min-Ø					18	23		
<b>Spannhülse</b>					<b>315215</b> ●	<b>315216</b> ●		
Anschlag					315130 ●	315131 ●		
Min-Ø					18,5	23,5		
<b>Spannhülse</b>					<b>315221</b> ●	<b>315222</b> ●		
Anschlag					315130 ●	315131 ●		
Min-Ø					19	24		
<b>Spannhülse</b>					<b>315227</b> ●	<b>315228</b> ●		
Anschlag					315130 ●	315131 ●		
Min-Ø						24,5		
<b>Spannhülse</b>						<b>315233</b> ●		
Anschlag						315131 ●		

# Zubehör KFB



Werkzeuggruppe A 18

 Typ 241-55 **Spannhülse** Ausführung B - **vulkanisiert** (gegen Schmutz und Späne geschützt)

Für Größe	KFB 00	KFB 01	KFB 02	KFB 03	KFB 04	KFB 05	KFB 06	KFB 07
Dehnung im Ø	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1
Gesamtlänge	11,5	15	19	20,5	28,5	34	40	43,5
Min-Ø	5,5	7,5	10	12	14,5	19,5	24,7	29,7
<b>Spannhülse</b>	<b>323739</b> ●	<b>323740</b> ●	<b>323754</b> ●	<b>323742</b> ●	<b>323743</b> ●	<b>323744</b> ●	<b>323745</b> ●	<b>323746</b> ●
Anschlag	323420 ●	323423 ●	323427 ●	323430 ●	323435 ●	323444 ●	323452 ●	323459 ●
Min-Ø	6	8	10,5	12,5	15	20	25,7	30,7
<b>Spannhülse</b>	<b>323752</b> ●	<b>323753</b> ●	<b>323767</b> ●	<b>323755</b> ●	<b>323756</b> ●	<b>323757</b> ●	<b>323758</b> ●	<b>323759</b> ●
Anschlag	323421 ●	323424 ●	323428 ●	323431 ●	323436 ●	323445 ●	323453 ●	323460 ●
Min-Ø	6,5	8,5	11	13	15,5	20,5	26,7	31,7
<b>Spannhülse</b>	<b>323765</b> ●	<b>323766</b> ●	<b>323780</b> ●	<b>323768</b> ●	<b>323769</b> ●	<b>323770</b> ●	<b>323771</b> ●	<b>323772</b> ●
Anschlag	323422 ●	323425 ●	323429 ●	323432 ●	323437 ●	323446 ●	323454 ●	323540 ●
Min-Ø	7	9	11,5	13,5	16	21	27,7	32,7
<b>Spannhülse</b>	<b>323778</b> ●	<b>323779</b> ●	<b>323791</b> ●	<b>323781</b> ●	<b>323782</b> ●	<b>323783</b> ●	<b>323784</b> ●	<b>323785</b> ●
Anschlag	323487 ●	323488 ●	323489 ●	323433 ●	323438 ●	323447 ●	323455 ●	323541 ●
Min-Ø			9,5	14	16,5	21,5	28,7	33,7
<b>Spannhülse</b>			<b>323741</b> ●	<b>323792</b> ●	<b>323793</b> ●	<b>323794</b> ●	<b>323795</b> ●	<b>323796</b> ●
Anschlag			323426 ●	323434 ●	323439 ●	323448 ●	323493 ●	323494 ●
Min-Ø				14,5	17	22		
<b>Spannhülse</b>				<b>323802</b> ●	<b>323803</b> ●	<b>323804</b> ●		
Anschlag				323490 ●	323440 ●	323449 ●		
Min-Ø					17,5	22,5		
<b>Spannhülse</b>					<b>323809</b> ●	<b>323810</b> ●		
Anschlag					323441 ●	323450 ●		
Min-Ø					18	23		
<b>Spannhülse</b>					<b>323815</b> ●	<b>323816</b> ●		
Anschlag					323442 ●	323456 ●		
Min-Ø					18,5	23,5		
<b>Spannhülse</b>					<b>323821</b> ●	<b>323822</b> ●		
Anschlag					323443 ●	323457 ●		
Min-Ø					19	24		
<b>Spannhülse</b>					<b>323827</b> ●	<b>323828</b> ●		
Anschlag					323491 ●	323458 ●		
Min-Ø						24,5		
<b>Spannhülse</b>						<b>323833</b> ●		
Anschlag						323492 ●		

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Wunsch lieferbar



► **Hülenspanndorn KFB Spann-Ø42mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen.

Spannung des Werkstückes mit Axialanzug gegen den Anschlag. Spanndorn hermetisch abgedichtet gegen Eindringen von Schmutz und Kühlwasser.

Anschlag und Spannhülse können mittels Schnellwechselsystem zusammen gewechselt werden.

**Kundenvorteile:**

- Schnelle Anpassung auf verschiedene Werkstücke durch Schnellwechselsystem
- Rundlaufgenauigkeit von 0,015mm



► **Hülenspanndorn KFB Spann-Ø114mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen.

Spannung erfolgt über Zugstange mit Axialanzug gegen den Festanschlag.

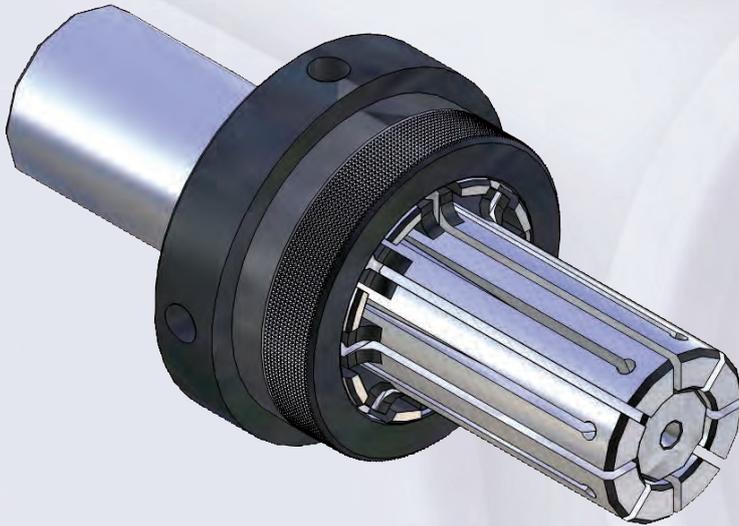
Leerhub ermöglicht eine einfachere Hubkontrolle im Spannzylinder.

Der Werkstückanschlag ist schnellwechselbar über Bajonettsystem.

**Kundenvorteile:**

- Einfache Handhabung
- Stabile Spannung durch Axialzug
- Rundlaufgenauigkeit von 0,01mm

Manuell betätigter Hülenspanndorn mit Zentrierbohrungen, für Innenspannung



**Verwendungszweck:**

Drehen, Schleifen, Messen.

**Besondere Merkmale:**

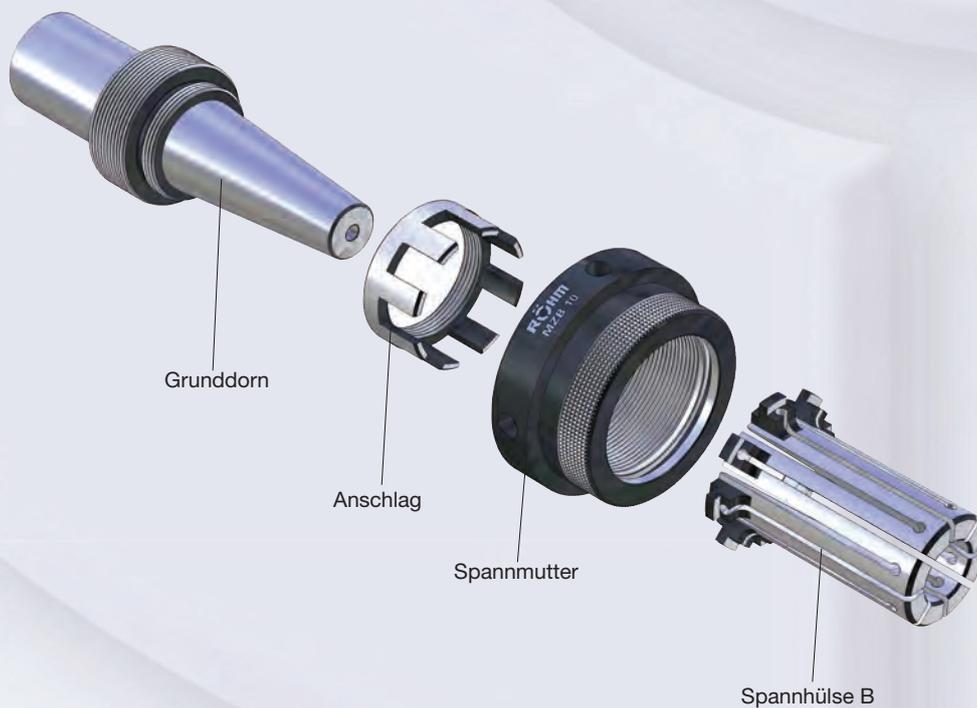
Für sehr kleine Spanndurchmesser - geeignet ab  $\varnothing$  5,5mm, stabile Spannung durch Axialanzug. Der Niederzug des Werkstückes gegen den starren Anschlag erfolgt selbständig durch die Betätigung des Spanndorns. Schneller Wechsel der Spannhülsen möglich, für kurze Spannweiten geeignet.

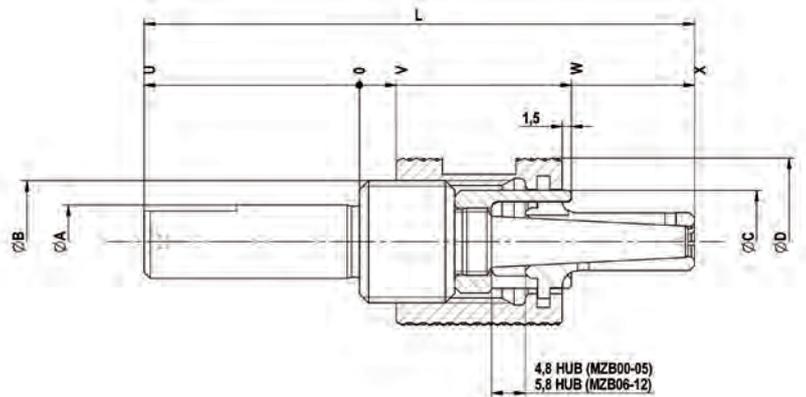
**Technische Merkmale:**

- Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit,
- Hohe Wiederholgenauigkeit,
- Gehärtete verschleißarme Ausführung,
- Hohe Genauigkeit durch Führung der Hülse auf dem Spanndorn,
- Manuelle Betätigung.

**Kundenvorteile:**

Geringes Gewicht und geringe Bauhöhe durch kompakte Bauweise, für kleine Spanndurchmesser und kurze Spannweiten geeignet.

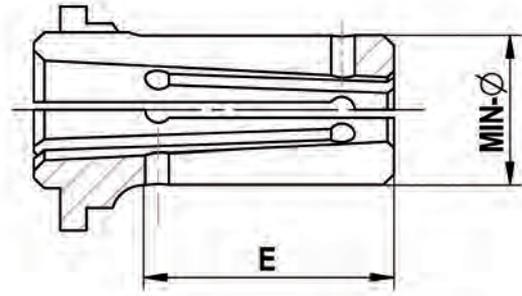




Werkzeuggruppe A 18

Typ 241-00 MZB Hülsenspanndorn; **manuell betätigt mit Zentrierbohrung**; für Innenspannung

	MZB 00	MZB 01	MZB 02	MZB 03	MZB 04	MZB 05	MZB 06	MZB 07	MZB 08	MZB 09	MZB 10	MZB 11	MZB 12
<b>Hülsenspanndorn</b>	1130361 ●	1130362 ●	1130363 ●	1130364 ●	1130365 ●	1130366 ●	1130367 ●	1130368 ●	1130369 ●	1130370 ●	1130371 ●	1130372 ●	1130373 ●
<b>Grunddorn</b>	315100 ●	315101 ●	315102 ●	315103 ●	315104 ●	315105 ●	315106 ●	315107 ●	315108 ●	315109 ●	315110 ●	315111 ●	315112 ●
<b>Mutter</b>	315113 ●	315114 ●	315115 ●	315116 ●	315117 ●	315118 ●	315119 ●	315120 ●	315121 ●	315122 ●	315123 ●	315124 ●	315125 ●
Min-Ø entspannt von	5,5	7,5	9,5	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
Min-Ø entspannt bis	7	9	11,5	14,5	19	24,5	28,7	33,7	38,7	43,7	53,7	63,7	78,7
Spann-Ø max,	7,5	9,5	12	15	19,5	25	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7	79,7
Ø A h6	10	12	12	14	18	20	25	30	40	40	45	50	50
Ø B	M14x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M24x1,5	M30x1,5	M36x1,5	M42x1,5	M45x1,5	M52x1,5	M56x1,5	M65x1,5	M75x2	M95x2
Ø C	10,8	13	16,8	20,8	26,8	31,8	36,8	41,8	47,8	52,5	61,8	71,8	90,8
Ø D	19,5	23	28	31	38	47	54	57,5	66	74	83	93	108
Hub G	5	5,5	5,5	5,5	5,5	6	6	6	6	6	6	6,5	7
L	74,5	79,5	89,5	97,5	102,5	113,5	136	144,5	156	166,5	197	208,5	221,5
U	30	30	35	35	35	40	45	50	55	60	67	67	67
V	5,5	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7
W	29	33,5	34,5	36,5	37,5	37,5	48,5	48,5	48,5	48,5	53,5	56,5	58,5
X	44,5	48,5	53,5	61,5	66,5	72,5	89	92,5	99	104,5	128	139,5	152,5

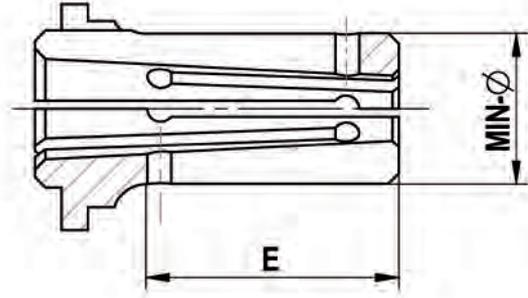
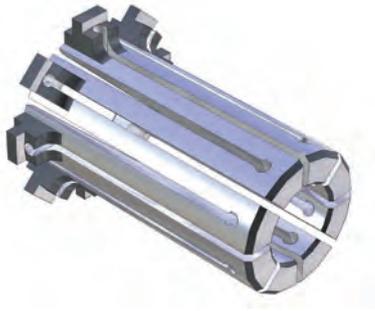
**Zubehör MZB**


Werkzeuggruppe A 18

 Typ 241-50 **Spannhülse** Ausführung B - **Normalausführung**; (nicht vulkanisiert)

Für Größe	MZB 00	MZB 01	MZB 02	MZB 03	MZB 04	MZB 05	MZB 06	MZB 07	MZB 08	MZB 09	MZB 10	MZB 11	MZB 12
Dehnung im Ø	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Gesamtlänge	11,5	15	19	20,5	28,5	34	40	43,5	50	55,5	74	82,5	93,5
Min-Ø	5,5	7,5	10	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
<b>Spannhülse</b>	<b>315139</b> ●	<b>315140</b> ●	<b>315154</b> ●	<b>315142</b> ●	<b>315143</b> ●	<b>315144</b> ●	<b>315145</b> ●	<b>315146</b> ●	<b>315147</b> ▲	<b>315148</b> ▲	<b>315149</b> ▲	<b>315150</b> ▲	<b>315151</b> ▲
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø	6	8	10,5	12,5	15	20	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7	65,7
<b>Spannhülse</b>	<b>315152</b> ●	<b>315153</b> ●	<b>315167</b> ●	<b>315155</b> ●	<b>315156</b> ●	<b>315157</b> ●	<b>315158</b> ●	<b>315159</b> ●	<b>315160</b> ▲	<b>315161</b> ▲	<b>315162</b> ▲	<b>315163</b> ▲	<b>315164</b> ▲
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø	6,5	8,5	11	13	15,5	20,5	26,7	31,7	36,7	41,7	46,7	56,7	66,7
<b>Spannhülse</b>	<b>315165</b> ●	<b>315166</b> ●	<b>315180</b> ●	<b>315168</b> ●	<b>315169</b> ●	<b>315170</b> ●	<b>315171</b> ●	<b>315172</b> ●	<b>315173</b> ▲	<b>315174</b> ▲	<b>315175</b> ▲	<b>315176</b> ▲	<b>315177</b> ▲
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø	7	9	11,5	13,5	16	21	27,7	32,7	37,7	42,7	47,7	57,7	67,7
<b>Spannhülse</b>	<b>315178</b> ●	<b>315179</b> ●	<b>315191</b> ●	<b>315181</b> ●	<b>315182</b> ●	<b>315183</b> ●	<b>315184</b> ●	<b>315185</b> ●	<b>315186</b> ▲	<b>315187</b> ▲	<b>315188</b> ▲	<b>315189</b> ▲	<b>315190</b> ▲
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø			9,5	14	16,5	21,5	28,7	33,7	38,7	43,7	48,7	58,7	68,7
<b>Spannhülse</b>			<b>315141</b> ●	<b>315192</b> ●	<b>315193</b> ●	<b>315194</b> ●	<b>315195</b> ●	<b>315196</b> ●	<b>315197</b> ▲	<b>315198</b> ▲	<b>315199</b> ▲	<b>315200</b> ▲	<b>315201</b> ▲
Anschlag			315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø				14,5	17	22					49,7	59,7	69,7
<b>Spannhülse</b>				<b>315202</b> ●	<b>315203</b> ●	<b>315204</b> ●					<b>315205</b> ▲	<b>315206</b> ▲	<b>315207</b> ▲
Anschlag				315129 ●	315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø					17,5	22,5					50,7	60,7	70,7
<b>Spannhülse</b>					<b>315209</b> ●	<b>315210</b> ●					<b>315211</b> ▲	<b>315212</b> ▲	<b>315213</b> ▲
Anschlag					315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø					18	23					51,7	61,7	71,7
<b>Spannhülse</b>					<b>315215</b> ●	<b>315216</b> ●					<b>315217</b> ▲	<b>315218</b> ▲	<b>315219</b> ▲
Anschlag					315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø					18,5	23,5					52,7	62,7	72,7
<b>Spannhülse</b>					<b>315221</b> ●	<b>315222</b> ●					<b>315223</b> ▲	<b>315224</b> ▲	<b>315225</b> ▲
Anschlag					315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø					19	24					53,7	63,7	73,7
<b>Spannhülse</b>					<b>315227</b> ●	<b>315228</b> ●					<b>315229</b> ▲	<b>315230</b> ▲	<b>315231</b> ▲
Anschlag					315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø						24,5							74,7
<b>Spannhülse</b>						<b>315233</b> ●							<b>315208</b> ▲
Anschlag						315131 ●							315138 ●
Min-Ø													75,7
<b>Spannhülse</b>													<b>315214</b> ▲
Anschlag													315138 ●
Min-Ø													76,7
<b>Spannhülse</b>													<b>315220</b> ▲
Anschlag													315138 ●
Min-Ø													77,7
<b>Spannhülse</b>													<b>315226</b> ▲
Anschlag													315138 ●
Min-Ø													78,7
<b>Spannhülse</b>													<b>315232</b> ▲
Anschlag													315138 ●

**Zubehör MZB**

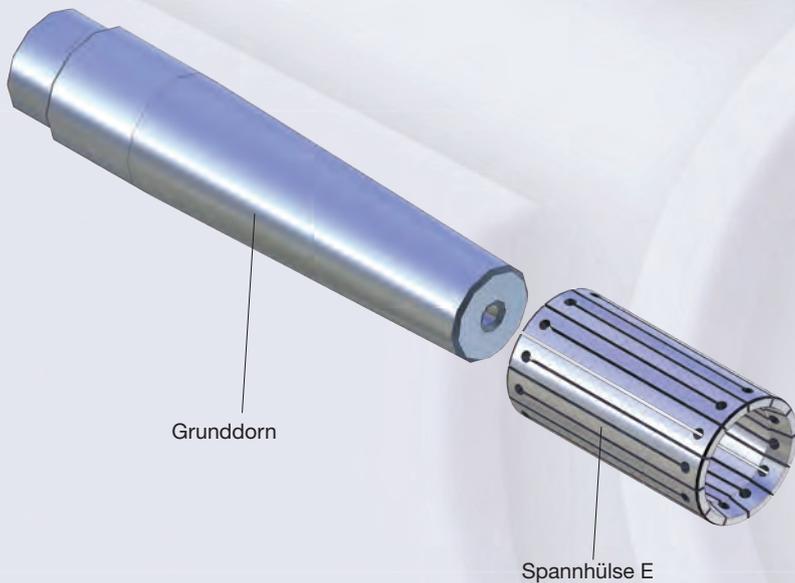


Werkzeuggruppe A 18  
Typ 241-55 **Spannhülse** Ausführung B - **vulkanisiert** (gegen Schmutz und Späne geschützt)

Für Größe	MZB 00	MZB 01	MZB 02	MZB 03	MZB 04	MZB 05	MZB 06	MZB 07	MZB 08	MZB 09	MZB 10	MZB 11	MZB 12
Dehnung im Ø	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Gesamtlänge	11,5	15	19	20,5	28,5	34	40	43,5	50	55,5	74	82,5	93,5
Min-Ø	5,5	7,5	10	12	14,5	19,5	24,7	29,7	34,7	39,7	44,7	54,7	64,7
<b>Spannhülse</b>	<b>323739</b> ●	<b>323740</b> ●	<b>323754</b> ●	<b>323742</b> ●	<b>323743</b> ●	<b>323744</b> ●	<b>323745</b> ●	<b>323746</b> ●	<b>323747</b> ●	<b>323748</b> ●	<b>323749</b> ●	<b>323750</b> ●	<b>323751</b> ●
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø	6	8	10,5	12,5	15	20	25,7	30,7	35,7	40,7	45,7	55,7	65,7
<b>Spannhülse</b>	<b>323752</b> ●	<b>323753</b> ●	<b>323767</b> ●	<b>323755</b> ●	<b>323756</b> ●	<b>323757</b> ●	<b>323758</b> ●	<b>323759</b> ●	<b>323760</b> ●	<b>323761</b> ●	<b>323762</b> ●	<b>323763</b> ●	<b>323764</b> ●
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø	6,5	8,5	11	13	15,5	20,5	26,7	31,7	36,7	41,7	46,7	56,7	66,7
<b>Spannhülse</b>	<b>323765</b> ●	<b>323766</b> ●	<b>323780</b> ●	<b>323768</b> ●	<b>323769</b> ●	<b>323770</b> ●	<b>323771</b> ●	<b>323772</b> ●	<b>323773</b> ●	<b>323774</b> ●	<b>323775</b> ●	<b>323776</b> ●	<b>323777</b> ●
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø	7	9	11,5	13,5	16	21	27,7	32,7	37,7	42,7	47,7	57,7	67,7
<b>Spannhülse</b>	<b>323778</b> ●	<b>323779</b> ●	<b>323791</b> ●	<b>323781</b> ●	<b>323782</b> ●	<b>323783</b> ●	<b>323784</b> ●	<b>323785</b> ●	<b>323786</b> ●	<b>323787</b> ●	<b>323788</b> ●	<b>323789</b> ●	<b>323790</b> ●
Anschlag	315126 ●	315127 ●	315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø			9,5	14	16,5	21,5	28,7	33,7	38,7	43,7	48,7	58,7	68,7
<b>Spannhülse</b>			<b>323741</b> ●	<b>323792</b> ●	<b>323793</b> ●	<b>323794</b> ●	<b>323795</b> ●	<b>323796</b> ●	<b>323797</b> ●	<b>323798</b> ●	<b>323799</b> ●	<b>323800</b> ●	<b>323801</b> ●
Anschlag			315128 ●	315129 ●	315130 ●	315131 ●	315132 ●	315133 ●	315134 ●	315135 ●	315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø				14,5	17	22					49,7	59,7	69,7
<b>Spannhülse</b>				<b>323802</b> ●	<b>323803</b> ●	<b>323804</b> ●					<b>323805</b> ●	<b>323806</b> ●	<b>323807</b> ●
Anschlag				315129 ●	315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø					17,5	22,5					50,7	60,7	70,7
<b>Spannhülse</b>					<b>323809</b> ●	<b>323810</b> ●					<b>323811</b> ●	<b>323812</b> ●	<b>323813</b> ●
Anschlag					315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø					18	23					51,7	61,7	71,7
<b>Spannhülse</b>					<b>323815</b> ●	<b>323816</b> ●					<b>323817</b> ●	<b>323818</b> ●	<b>323819</b> ●
Anschlag					315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø					18,5	23,5					52,7	62,7	72,7
<b>Spannhülse</b>					<b>323821</b> ●	<b>323822</b> ●					<b>323823</b> ●	<b>323824</b> ●	<b>323825</b> ●
Anschlag					315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø					19	24					53,7	63,7	73,7
<b>Spannhülse</b>					<b>323827</b> ●	<b>323828</b> ●					<b>323829</b> ●	<b>323830</b> ●	<b>323831</b> ●
Anschlag					315130 ●	315131 ●					315136 ●	315137 ●	315138 ●
Min-Ø						24,5							74,7
<b>Spannhülse</b>						<b>323833</b> ●							<b>323808</b> ●
Anschlag						315131 ●							315138 ●
Min-Ø													75,7
<b>Spannhülse</b>													<b>323814</b> ●
Anschlag													315138 ●
Min-Ø													76,7
<b>Spannhülse</b>													<b>323820</b> ●
Anschlag													315138 ●
Min-Ø													77,7
<b>Spannhülse</b>													<b>323826</b> ●
Anschlag													315138 ●
Min-Ø													78,7
<b>Spannhülse</b>													<b>323832</b> ●
Anschlag													315138 ●

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte Spannhülsen auf Wunsch lieferbar

**Manuell betätigter Hülsenspanndorn mit Zentrierbohrungen, für Innenspannung**



**Verwendungszweck:**

Schleifen, leichte Dreharbeiten, Messen.

**Besondere Merkmale:**

Kostengünstiges System,  
Spanndornsortiment erhältlich,  
besonders für Messaufgaben geeignet.

**Technische Merkmale:**

- Hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit,
- Hohe Wiederholgenauigkeit,
- Gehärtete verschleißarme Ausführung,
- Hohe Genauigkeit durch Führung der Hülse auf dem Spanndorn,
- Schneller Spannhülsenwechsel,
- Manuelle Betätigung.

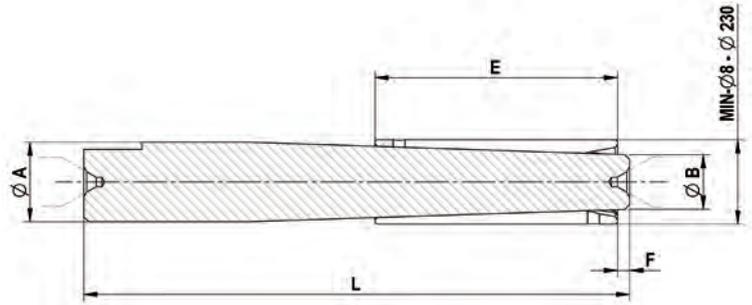
**Kundenvorteile:**

Geringes Gewicht durch kompakte Bauweise,  
kostengünstiges System für Messaufgaben,  
Spanndornsortiment erhältlich.



Möchten Sie auf längere Sicht für verschiedenartige Aufträge gerüstet sein?  
Wir bieten Ihnen komplette Spanndorn-Sortimente im Holzkasten an.

## MZE

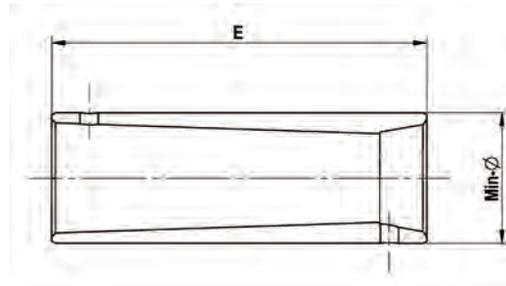


Werkzeuggruppe A 18

Typ 240-10 **MZE Grunddorn**; **manuell betätigt mit Zentrierbohrung**; für Innenspannung

	MZE 00	MZE 01	MZE 02	MZE 03	MZE 04	MZE 05	MZE 06	MZE 07	MZE 08	MZE 09	MZE 10	MZE 11	MZE 12	MZE 13	MZE 14	MZE 15
<b>Grunddorn</b>	<b>315000 ▲</b>	<b>315001 ▲</b>	<b>315002 ▲</b>	<b>315003 ▲</b>	<b>315004 ▲</b>	<b>315005 ▲</b>	<b>315006 ▲</b>	<b>315007 ▲</b>	<b>315008 ▲</b>	<b>315009 ▲</b>	<b>315010 ▲</b>	<b>315011 ▲</b>	<b>315012 ▲</b>	<b>315013 ▲</b>	<b>315014 ▲</b>	<b>315015 ▲</b>
Min-Ø entspannt von	8	10	12	14	16	19	22	25	35	45	55	68	80	105	135	185
Min-Ø entspannt bis	9	11	13	15	18	21	24	34	44	54	65	80	100	135	180	230
Spann-Ø max.	10,5	12,5	15	17	20	23	26	37	47	59	70	85	105	140	185	235
Ø A	8	10	12	14	16	19	21	25	33	45	53	64	76	99	124	145,5
Ø B	4,1	5,3	5,7	6,9	8,5	10,7	12,2	14,6	22,6	31,1	38	48,2	60,9	80,4	97,4	122,4
E	40	45	60	70	70	80	80	100	100	125	135	150	150	170	180	200
F	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	82	63
L	75	110	125	140	150	170	175	225	225	300	330	350	350	400	442	443

## Zubehör MZE



Werkzeuggruppe A 18

Typ 240-50 **Spannhülse Ausführung E** - für Grunddorn MZE

Für Größe	MZE 00	MZE 01	MZE 02	MZE 03	MZE 04	MZE 05	MZE 06	MZE 07	MZE 08	MZE 09	MZE 10	MZE 11	MZE 12	MZE 13	MZE 14	MZE 15
Dehnung im Ø	1,5	1,5	2	2	2	2	2	3	3	5	5	5	5	5	5	5
Gesamtlänge	40	45	60	70	70	80	80	100	100	125	135	150	150	170	180	200
Min-Ø	8	10	12	14	16	19	22	25	35	45	55	68	100	105	135	185
<b>Spannhülse</b>	<b>315016 ▲</b>	<b>315017 ▲</b>	<b>315018 ▲</b>	<b>315019 ▲</b>	<b>315020 ▲</b>	<b>315021 ▲</b>	<b>315022 ▲</b>	<b>315023 ▲</b>	<b>315024 ▲</b>	<b>315025 ▲</b>	<b>315026 ▲</b>	<b>315027 ▲</b>	<b>315074 ▲</b>	<b>315029 ▲</b>	<b>315030 ▲</b>	<b>315031 ▲</b>
Min-Ø	9	11	13	15	17	20	23	26	36	48	58	70	80	110	140	190
<b>Spannhülse</b>	<b>315032 ▲</b>	<b>315033 ▲</b>	<b>315034 ▲</b>	<b>315035 ▲</b>	<b>315036 ▲</b>	<b>315037 ▲</b>	<b>315038 ▲</b>	<b>315039 ▲</b>	<b>315040 ▲</b>	<b>315041 ▲</b>	<b>315042 ▲</b>	<b>315043 ▲</b>	<b>315028 ▲</b>	<b>315045 ▲</b>	<b>315046 ▲</b>	<b>315047 ▲</b>
Min-Ø					18	21	24	28	38	50	60	72	85	115	145	195
<b>Spannhülse</b>					<b>315048 ▲</b>	<b>315049 ▲</b>	<b>315050 ▲</b>	<b>315051 ▲</b>	<b>315052 ▲</b>	<b>315053 ▲</b>	<b>315054 ▲</b>	<b>315055 ▲</b>	<b>315044 ▲</b>	<b>315057 ▲</b>	<b>315058 ▲</b>	<b>315059 ▲</b>
Min-Ø								30	40	52	62	75	90	120	150	200
<b>Spannhülse</b>								<b>315060 ▲</b>	<b>315061 ▲</b>	<b>315062 ▲</b>	<b>315063 ▲</b>	<b>315064 ▲</b>	<b>315056 ▲</b>	<b>315066 ▲</b>	<b>315067 ▲</b>	<b>315068 ▲</b>
Min-Ø								32	42	54	65	78	95	125	155	205
<b>Spannhülse</b>								<b>315069 ▲</b>	<b>315070 ▲</b>	<b>315071 ▲</b>	<b>315072 ▲</b>	<b>315073 ▲</b>	<b>315065 ▲</b>	<b>315075 ▲</b>	<b>315076 ▲</b>	<b>315077 ▲</b>
Min-Ø								34	44			80		130	160	210
<b>Spannhülse</b>								<b>315078 ▲</b>	<b>315079 ▲</b>			<b>315080 ▲</b>		<b>315081 ▲</b>	<b>315082 ▲</b>	<b>315083 ▲</b>
Min-Ø														135	165	215
<b>Spannhülse</b>														<b>315084 ▲</b>	<b>315085 ▲</b>	<b>315086 ▲</b>
Min-Ø															170	220
<b>Spannhülse</b>															<b>315087 ▲</b>	<b>315088 ▲</b>
Min-Ø															175	225
<b>Spannhülse</b>															<b>315089 ▲</b>	<b>315090 ▲</b>
Min-Ø															180	230
<b>Spannhülse</b>															<b>315091 ▲</b>	<b>315092 ▲</b>

Abweichende Spann-Ø sowie profilierte und vulkanisierte Spannhülsen auf Wunsch lieferbar



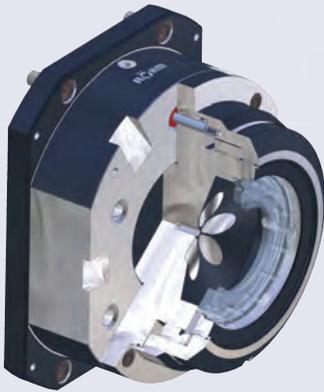
► **Gleitbackenspanndorn KFG Spann-Ø30mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen eines Differentialgehäuses.  
Spannung eines Differentialgehäuses in zwei Spannebenen.  
Durchmesser-Unterschiede zwischen den Spannebenen werden ausgeglichen.  
Der Werkstückanschlag ist mit einer Luftanlagekontrolle ausgerüstet. Der gesamte Spanndorn wird mit Sperrluft abgedichtet.

**Kundenvorteile:**

- Zwei ausgleichende Spannebenen
- Rundlaufgenauigkeit von 0,02mm



► **Gleitbackenspanndorn KFG Spann-Ø155mm / Ø161mm**

**Verwendungszweck:**

Verbohren von zwei Werkstücken mit verschiedenen Durchmessern.  
Spannung von zwei dicht nebeneinander liegenden Spannebenen.  
Spannung beider Spannebenen erfolgt über Federn.  
Entspannen pneumatisch über einen Zylinder in der Grundaufnahme.  
Kompakte, Platz sparende Bauweise.  
Ablaufbohrungen für Kühlmittel.

**Kundenvorteile:**

- Bauhöhe unter 200mm
- Rundlaufgenauigkeit von 0,03mm



► **Gleitbackenspanndorn KFG Spannbereich von 98-113mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen von Zylinderlaufbuchsen Rohteil.  
Linke Spannebene kraftbetätigt über Zugstange.  
Rechte Spannebene federbetätigt zum Ausgleich von Werkstücktoleranzen.  
Zurückziehbarer Anschlag.  
Verschiedene Werkstückdurchmesser können durch Wechsel der Aufsatzbacken gespannt werden.

**Kundenvorteile:**

- Großer Spannbereich Dehnung von 7mm
- Große Drehmomentübertragung durch Riffelung der Aufsatzbacken



► **Gleitbackenspanndorn KFG mit Zwischenhülse  
Ø104-120mm**

**Verwendungszweck:**

Drehen von Zylinderlaufbuchsen Endbearbeitung.  
Linke Spannebene kraftbetätigt über Zugstange.  
Rechte Spannebene kraftbetätigt über Reitstock.  
Zurückziehbarer Anschlag mit Lufanlagekontrolle.  
Durch Wechsel der Zwischenhülse können verschiedene  
Werkstückdurchmesser gespannt werden.

**Kundenvorteile:**

- Zwischenhülse wechselbar
- Hohe Rundlaufgenauigkeit von 0,015mm



► **Gleitbackenspanndorn KFG Spann-Ø39mm / Ø40mm**

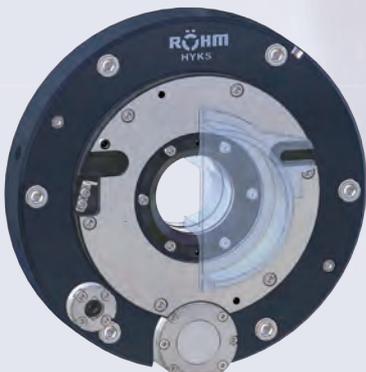
**Verwendungszweck:**

Drehen.  
Die Spannung in Spanzone 1 erfolgt über die Zugstange  
mit geriffelten Backen für hohe Drehmomentübertragung.  
Spanzone 2 wird über Federn betätigt und ist mit einer  
Zwischenhülse ausgerüstet.

**Kundenvorteile:**

- Zwischenhülse schont die Werkstückoberfläche
- Rundlaufgenauigkeit von 0,01mm

Hydraulisch betätigter Spanndorn für Innen- oder Außenspannung



**Verwendungszweck:**

Schleifen, Drehen, Fräsen, Messen.

**Besondere Merkmale:**

Das hydraulische Medium wird über einen Kolben beaufschlagt oder mit Systemdruck betätigt.

Die Dehnung kann bis 0,3% (bei Sonderwerkstoffen bis zu 1%) des Durchmessers der Dehnhülse betragen.

Spannung direkt über Dehnhülse oder indirekt über eine geschlitzte Zwischenhülse.

**Technische Merkmale:**

- Zylindrische und runde Dehnung über den gesamten Spannbereich bei einer maximalen Rundlauf toleranz von 0,003mm,
- Kraftbetätigt oder manuelle Betätigung,
- Sehr hohe Spannkraft in der Spannzzone,
- Verschleißfeste Oberfläche,
- Optimale Dämpfung, äußerst geräuscharme Bearbeitung und wesentlich höhere Standzeit der Werkzeuge durch genau angepasste Spannhülse,
- Die Spannsysteme können durch hydraulische oder pneumatische Zylinder, durch die Maschinenhydraulik direkt oder sogar manuell mittels einer Schraube beaufschlagt werden,
- Verschiedene Anschläge (optional): fest, zurückziehbar, extern, pendelnd, usw.

**Kundenvorteile:**

Weniger Spannmittel da großer Spannbereich. Weniger Rüstzeiten. Flexibel.

Für Rohteilspannung geeignet.

## Sonderspanndorn / Spannvorrichtung



### ► Sonderspanndorn

#### **Verwendungszweck:**

Schleifen, Fräsen.  
Grundaufnahme mit verschiedenen Wechselköpfen zur Spannung von Kolben.  
Planspannung mittels innenliegendem Zugstück.  
Lageorientierung über Zentriergabeln.  
Eine Einlegesicherung verhindert falsches Beladen.  
Die Betätigung erfolgt über RÖHM-Spannzylinder OVS70.  
Komplette Aussenkontur kann bearbeitet werden.

#### **Kundenvorteile:**

- Spannkopf mit Schnellwechselsystem
- Rundlaufgenauigkeit von 0,005mm



### ► Spannvorrichtung

#### **Verwendungszweck:**

Fräsen und Bohren.  
Spannvorrichtung mit drei Grundeinheiten.  
Spannen über Federkraft entspannen pneumatisch.  
Zwei Grundeinheiten ausgerüstet mit KFR-Spanndornen.  
Eine Grundeinheit ausgerüstet mit einem Planspannfutter.

#### **Kundenvorteile:**

- Grundeinheiten können mit verschiedenen Spannsystemen ausgerüstet werden





# Die Schaltzentrale: Unser Stammwerk in Sontheim/Brenz.

In Sontheim an der Brenz befindet sich das Stammwerk von RÖHM. In der hochmodernen 41.000 qm umfassenden Fertigungsstätte wurden optimale Voraussetzungen geschaffen, um die enorme Bandbreite an anspruchsvollen Konstruktions- und Produktionsaufgaben in Zukunft noch besser, schneller und effizienter zu lösen.



Sontheim/Brenz



Am Verwaltungssitz in Sontheim werden sämtliche nationalen und internationalen Aktivitäten geplant und koordiniert. Durch die ausgezeichnete Infrastruktur und die vorhandenen Transportwege ist dieser Standort ideal für ein Unternehmen, welches auf perfekte Produktqualität ebenso setzt wie auf höchste Flexibilität. Zudem bietet die Region rund um Sontheim eine weitere wichtige Grundlage für den Erfolg unseres Unternehmens: Sie ist reich an qualitätsbewussten und motivierten Mitarbeitenden, so dass wir auf die Herausforderungen der Zukunft bestens vorbereitet sind. Das Stammwerk vereint auf einzigartige Weise Massenfertigung, Seriefertigung und kundenspezifische Einzelfertigung unter einem Dach.

# Wichtige Standorte für das Unternehmen: Dillingen und St. Georgen.

Mit dem starken Wachstum der RÖHM Gruppe sind selbstverständlich auch höhere Anforderungen an die Entwicklungs- und Produktionskapazitäten verbunden. Mit den beiden Standorten Dillingen und St. Georgen können heutige und zukünftige Bedürfnisse abgedeckt werden.



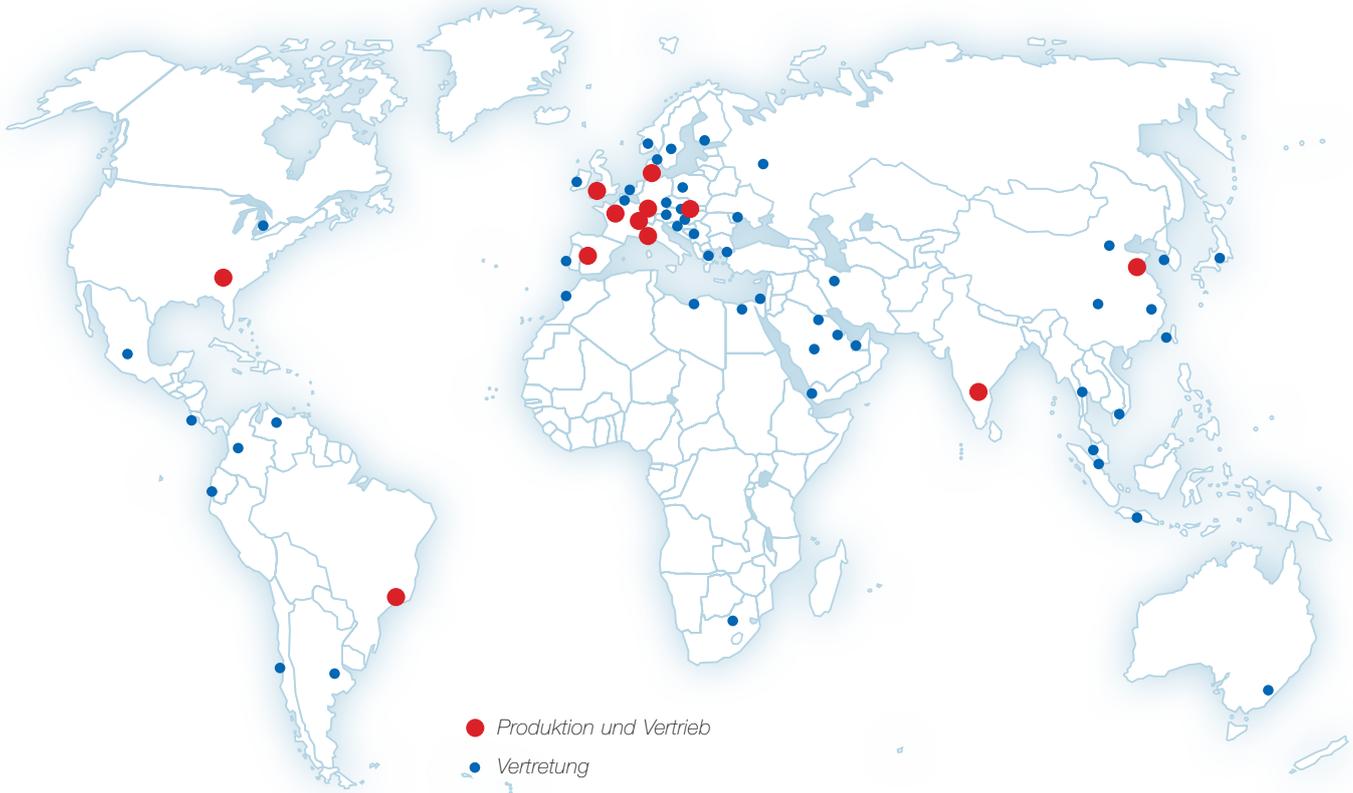
Dillingen/Donau



St. Georgen

**Werk Dillingen/Donau** | Bereits 1953 wird in Dillingen/Donau dieses Zweigwerk der RÖHM Gruppe in Betrieb genommen. Aufgrund der äußerst positiven Entwicklung wird immer wieder erweitert und modernisiert. 1982 und 1991 werden deshalb neue, moderne Produktionsanlagen errichtet. Im Jahre 2007 baut RÖHM eine neue Fertigungshalle für zwei Portal-Dreh- und Fräsmaschinen. Somit lassen sich Werkstücke bis 4 m bearbeiten, was der Marke RÖHM auch in Zukunft eine führende Marktposition sichern wird. Hier konstruieren und fertigen mehr als 300 Mitarbeiter überwiegend Drehfutter, Maschinenschraubstöcke, Greiftechnik und Sonderspannmittel für Dreh- und Fräsmaschinen sowie für Bearbeitungszentren.

**Ingenieur- und Verkaufsbüro St. Georgen** | Eine kleine und feine Hightechschmiede ist das Ingenieur- und Verkaufsbüro St. Georgen. Hier werden neben Standardspanndornen maßgeschneiderte Lösungen für die verschiedensten Anforderungen gefertigt. Zum Spannen von Werkstücken in der Bohrung oder Innenkontur hält RÖHM für seine Kunden mechanische oder kraftbetätigte Hülsenspanndorne, Gleitbackenspanndorne und hydraulische Dehndorne bereit.



# Immer in der Nähe der Kunden. Mit Standorten rund um den Globus.

Kundenorientierung ist bei RÖHM keine Frage von Marketing, sondern der Haltung. Zur Kundennähe zählt für uns der intensive Dialog mit unseren Partnern ebenso wie die direkte Präsenz auf den wichtigsten Märkten der Welt. Die RÖHM Produktions- und Vertriebsstandorte:



RÖHM IND. E COM. DE  
FERRAMENTAS DE  
FIXAÇÃO LTDA.  
Brasilien



ROEHM China Co., Ltd.  
China



RÖHM Værktøj A. S.  
Dänemark



RÖHM S. A. R. L.  
Frankreich



ROHM (Great Britain) LTD.  
Großbritannien



RÖHM SLOVAKIA S.R.O.  
Slowakei



ROHM INDIA PVT. LTD.  
Indien



RÖHM Italia S. R. L.  
Italien



RÖHM Spanntechnik AG  
Schweiz



RÖHM Iberica S. A.  
Spanien



ROHM Products of America  
USA

# Ihr Kontakt zu RÖHM.

## Produktions- und Vertriebsstandorte

### Deutschland:

RÖHM GmbH  
Heinrich-Röhm-Straße 50  
89567 Sontheim/Brenz  
Tel 0049 73 25 – 16-0  
Fax 0049 73 25 – 16-510  
info@roehm.biz  
www.roehm.biz

### RÖHM GmbH

Röhmstraße 6  
89407 Dillingen  
Tel 0049 90 71 – 5 08-0  
Fax 0049 90 71 – 5 08-174  
infodlg@roehm.biz

### RÖHM GmbH

Feldbergstr. 5  
78112 St. Georgen  
Tel 0049 – 77 24 – 94 68 12  
Fax 0049 – 77 24 – 51 89  
Mobil 0152 – 22 88 70 50  
stg.info@roehm.biz

### Brasilien:

RÖHM IND. E COM. DE  
FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.  
Rod. Raposo Tavares, Km 14, s/nº  
Bloco A e C - Parte -Jardim Bandeirantes  
CEP 05576-900 - São Paulo  
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22  
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97  
vendas@rohm.com.br

### China:

ROEHM China Co., Ltd.  
Room 401, Building 22,  
No. 518 Xinzhuan Road,  
Songjiang District  
201612 Shanghai  
Tel 0086 - 21 - 37 70 53 95  
Fax 0086 – 21 – 37 70 53 76  
roehmcn@roehm.biz

### ROEHM WEIDA MACHINERY (Shandong) Co. Ltd. (Joint Venture)

ADD: 2 Zhonghan Road  
Manshan Town Wendeng Shandong  
China 264414  
Tel 0086 – 631 – 8 54 99 86  
Fax 0086 – 631 – 8 54 50 18  
lts@weidapeacock.com

### Dänemark:

RÖHM Værktojs A. S.  
Gunnækær 2,  
2610 Rødovre  
Tel 0045 – 36 – 41 22 66  
Fax 0045 – 36 – 41 44 72  
info@roehm.dk

### Frankreich:

RÖHM S. A. R. L.  
325, rue Paul Langevin  
60740 St. Maximin  
Tel 0033 – 344 64 10 00  
Fax 0033 – 344 64 00 68  
fr.roehm@roehm.biz  
www.rohm.fr

### Großbritannien:

ROHM (Great Britain) LTD.  
Unit 12 the ashway centre  
Elm crescent Kingston-upon-Thames  
Surrey KT 2 6 HH  
Tel 0044 – 20 85 49 66 47  
Fax 0044 – 20 85 41 17 83  
rohmgb@roehm.biz  
www.uk.roehm.biz

### Indien:

ROHM INDIA PVT. LTD.  
Plot No. A-53(B), Nallekandernahall  
Peenya 2nd Stage Industrial Area  
2nd Main Road  
560058 Bangalore India  
Tel 0091 – 80 – 41 49 29 07  
Fax 0091 – 80 – 28 36 76 56  
kthomas\_64@yahoo.com

### Italien:

RÖHM Italia S. R. L.  
Via Brescia 24/C  
20063 Cernusco S. Naviglio  
Tel 0039 – 02 – 92 10 35 31  
Fax 0039 – 02 – 92 10 17 53  
rohmitalia@roehm.biz  
www.roehm-italia.it

### Schweiz:

RÖHM Spanntechnik AG  
Feldstraße 39, 3360 Herzogenbuchsee  
Tel 0041 – 629 56 30 20  
Fax 0041 – 629 56 30 29  
roehmch@roehm-spanntechnik.ch  
www.ch.roehm.biz

### Slowakei:

RÖHM SLOVAKIA S.R.O.  
Partizanska 73  
95701 Banovce nad Bebravou  
Slovakia  
Tel 00421 – 3 87 60 02 22  
Fax 00421 – 3 87 60 02 24  
info@roehm.sk

### Spanien + Portugal:

RÖHM Iberica S. A.  
C/Rejas, No. 9 Nave 11 D  
28022 Madrid  
Tel 0034 – 91 – 3 13 57 90  
Fax 0034 – 91 – 3 13 57 93  
rohmiberica@roehm.biz  
www.roehm-iberica.es

### USA:

ROHM Products of America  
5155 Sugarloaf Parkway, Suite K  
Lawrenceville, GA 30043  
Tel 001 – 770 - 963 - 8440  
Fax 001 – 770 - 963 - 8407  
rohmusa@roehm.biz  
www.us.roehm.biz

Präsenz auf allen Kontinenten von A wie Australien bis V wie Venezuela. Die Kontaktdaten der weltweiten Vertretungen erhalten Sie bequem unter [www.roehm.biz](http://www.roehm.biz)

## Verkaufs- und Fachberater in Deutschland

### Spanntechnik

#### - manuell -

##### Baden-Württemberg:

Norbert Schrenk  
Tel. 0 71 21 / 5 14 76 05  
Fax. 0 71 21 / 5 14 76 06  
Mobil 0152 / 22 88 70 11  
E-mail: norbert.schrenk@roehm.biz

Werner Schmautz  
Tel. 0 78 02 / 98 27 51  
Fax. 0 78 02 / 700 94 27  
Mobil 0152 / 22 88 70 23  
E-mail: werner.schmautz@roehm.biz

##### Bayern (Süd):

Dieter Rabus  
Tel. 0 73 54 / 9 37 49 74  
Fax. 0 73 54 / 9 37 49 75  
Mobil 0152 / 22 88 70 24  
E-mail: dieter.rabus@roehm.biz

##### Bayern (Nord):

Gerhard Häutle  
Tel. 0 90 71 / 7 22 03  
Fax. 0 90 71 / 7 22 03  
Mobil 0152 / 22 88 70 15  
E-mail: gerhard.haeutle@roehm.biz

##### Hessen:

Joachim Nagel  
Tel. 0 60 45 / 98 39 00  
Fax. 0 60 45 / 98 39 01  
Mobil 0171/6 20 91 59  
E-mail: joachim.nagel@roehm.biz

##### Niedersachsen:

Reiner Maahs  
Tel. 0 52 31 / 8 73 26  
Fax. 0 52 31 / 8 73 26  
Mobil 0152 / 22 88 70 16  
E-mail: reiner.maahs@roehm.biz

##### Nordrhein-Westfalen:

Ralf Schnichels  
Tel. 0 21 61 / 9 99 72 43  
Fax. 0 21 61 / 9 99 72 47  
Mobil 0152 / 22 88 70 25  
E-mail: ralf.schnichels@roehm.biz

Thorsten Nolte  
Tel. 0 27 21 / 12 01 82  
Fax. 0 27 21 / 71 70 69  
Mobil 0152 / 22 88 70 31  
E-mail: thorsten.nolte@roehm.biz

##### Berlin, Mecklenburg-Vorpommern,

##### Brandenburg, Sachsen-Anhalt:

Hendrik Seifert  
siehe Spanntechnik -kraftbetätigt-

##### Sachsen, Sachsen-Anhalt,Thüringen:

Thomas Fischer  
siehe Spanntechnik -kraftbetätigt-

##### Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein:

Michael Biß  
Tel. 0 431 / 3 97 09 59  
Fax. 0 431 / 3 97 09 60  
Mobil 0152 / 22 88 70 27  
E-mail: michael.biss@roehm.biz

## Automatisierungstechnik

### Deutschland / Europa

Robert Baß  
Tel. 0 73 22 / 91 13 37  
Fax. 0 73 22 / 91 13 38  
Mobil 0152 / 22 88 70 33  
E-mail: robert.bass@roehm.biz

### Spanntechnik

#### - kraftbetätigt -

##### Baden-Württemberg:

Michael Schmitz  
Tel. 00 33 3 88 72 04 03  
Fax. 00 33 1 73 76 87 00  
Mobil 00 49 (152) 22 88 70 18  
E-mail: michael.schmitz@roehm.biz

Michael Hartmann  
Tel. 0 90 73 / 91 41 6,  
Fax. 0 90 73 / 91 41 7  
Mobil 0152 / 22 88 70 28  
E-mail: michael.hartmann@roehm.biz

Frank Stier  
Tel. 0 74 26 / 91 37 70,  
Fax. 0 74 26 / 91 38 84  
Mobil 0152 / 22 88 70 19  
E-mail: frank.stier@roehm.biz

Richard Sedlak,  
Tel. 0 70 21 / 94 98 970  
Fax. 0 70 21 / 94 90 72  
Mobil 0152 / 22 88 70 30  
E-Mail: richard.sedlak@roehm.biz

##### Bayern (Süd):

Dieter Baz  
Tel. 0 86 49 / 98 63 75  
Fax. 0 86 49 / 98 63 76  
Mobil 0152 / 22 88 70 26  
E-mail: dieter.baz@roehm.biz

##### Bayern (Nord):

Christian M. Merkel  
Tel. 0 91 61 / 66 41 39,  
Fax. 0 91 61 / 66 41 45  
Mobil 0152 / 22 88 70 14  
E-mail: christian.merkel@roehm.biz

##### Berlin, Mecklenburg-Vorpommern,

##### Brandenburg, Sachsen-Anhalt:

Hendrik Seifert  
Tel. 0 30 / 70 07 24 59  
Fax. 0 30 / 70 07 24 59  
Mobil 0152 / 22 88 70 32  
E-mail: hendrik.seifert@roehm.biz

##### Hessen:

Klaus Dieter Hofmann  
Tel. 0 64 06 / 90 67 40  
Fax. 0 64 06 / 90 67 43  
Mobil 0152 / 22 88 70 29  
E-mail: k.d.hofmann@roehm.biz

##### Niedersachsen:

Reiner Maahs  
siehe Spanntechnik -manuell-

##### Hamburg, Bremen,

##### Schleswig-Holstein:

Michael Biß  
siehe Spanntechnik -manuell-

##### Nordrhein-Westfalen:

Friedhelm Schneider  
Tel. 0 27 62 / 49 07 28  
Fax. 0 27 62 / 49 07 29  
Mobil 0152 / 22 88 70 17  
E-mail: friedhelm.schneider@roehm.biz

Thorsten Nolte  
siehe Spanntechnik -manuell-

##### Sachsen, Sachsen-Anhalt,Thüringen:

Thomas Fischer  
Tel. 0 37 41 / 52 13 56  
Fax. 0 37 41 / 52 97 70  
Mobil 0152 / 22 88 70 10  
E-mail: thomas.fischer@roehm.biz

## Spanndorntechnik

### Deutschland

Thomas Haas  
Tel. 0 77 25 / 91 48 95  
Fax. 0 77 25 / 91 48 96  
Mobil 0152 / 22 88 71 20  
E-mail: thomas.haas@roehm.biz

## Vertretungen weltweit

### Argentinien:

Himaq S.R.L.,  
Venezuela 3652,  
1603 Villa Martelli  
Prov. Buenos Aires  
Tel. 00 541 / 147 093 505,  
Fax 00 541 / 147 093 472  
E-mail: himaq@himaq.com.ar

### Australien:

White International Pty. Ltd.,  
PO Box 304 Milperra  
LPO NSW 2214  
Tel. 00 61 / 2 97 83 60 00  
Fax 00 61 / 2 97 83 60 01  
E-mail: sales@whiteint.com.au

### Belgien:

(Spanntechnik - manuell)  
BELTRACY  
Bergensesteenweg 189  
1600 Sint-Pieters-Leeuw  
BELGIEN  
Tel. 00 32 / 25 43 68 90  
Fax 00 32 / 25 38 59 10  
E-mail: info@beltracy.be  
www.beltracy.be

### (Spanntechnik - kraftbetätigt)

RÖHM S.A.R.L.  
325, rue Paul Langevin  
60740 St. Maximin  
FRANKREICH  
Tel. 0033 / 344 64 10 00  
Fax. 0033 / 34 64 00 68  
E-mail: fr.roehm@roehm.biz  
www.rohm.fr

### Bosnien-Herzegowina:

Kruhek d.o.o.,  
Veprinacka 16,  
10000 Zagreb (Kroatien)  
Tel. 00 38 / 5 13 69 51 38  
Fax 00 38 / 5 13 63 95 30  
E-mail: stjepan.kruhek1@zg.htnet.hr

### Chile:

Robert Kraleman  
SERVICOMP Ltda.  
Av. Departamento 1595  
La Florida - Santiago  
Tel. 00 56 / 2 / 8 89 47 00  
E-mail: rkraleman@gmail.com

### Costa Rica:

Servicios Centroamericanos, S.A.  
625 Mts. Este del Parque de Tibás,  
frente a Autos La FLORIDA, SAN JOSÉ,  
COSTA RICA  
P.O. Box : 4711-1000 SAN JOSE,  
COSTA RICA  
Tel. 00 506 / 2 40 11 11  
Fax 00 506 / 2 40 22 22  
E-mail: sercensa@sercensa.com

### Ecuador:

Maquinarias Henriques C.A.  
Casilla 4361, Via a Daule KM.6 1/2  
Guayaquil / Ecuador  
Tel. 00 593 - 4 / 2 25 43 00  
Fax 00 593 - 4 / 2 25 43 00 181  
E-mail:info@maquinarias-henriques.com

### Finnland:

Oy Interfii Ltd.  
Teollisuuskatu 35-39 LH4  
20520 Turku  
Y-tunnus 2374026-3  
Tel. 00 358 / 2 01 47 45 00  
Fax. 00 358 / 2 01 47 45 01  
info@interfii.com

### (Spanntechnik - manuell)

Teräskonttori Oy,  
Muuntotie 3,  
15100 Vantaa  
Tel. 00 358 / 9 61 54 71  
Fax 00 358 / 9 67 49 54  
E-mail: info@teraskonttori.fi

### Griechenland:

Stefanos Papadopoulos,  
Kifisiasstr. 15,  
54655 Thessaloniki  
Tel. 00 30 / 23 10-48 87 58  
Fax 00 30 / 23 10-48 87 53  
E-mail: ST-papas@otenet.gr

### Indonesien:

GP System Singapur PTE LTD  
No. 51, Bukit Batok Crescent,  
#04-04/05 Unity Centre  
Singapore 658077  
Tel. 00 65 / 68 61 - 26 63, Fax: 35 00  
E-mail: enquiry@gpsystem.com

### Iran:

Sakht Abzar Pars Co. (SAP)  
No. 19/4 Saeb Tabrizi St.,  
North Abbas Shirazi Ave,  
Molla Sadra Ave.,  
Tehran post code 19917  
Tel. 00 98 / 21 / 88 03 18 88  
Fax 00 98 / 21 / 88 03 77 33  
E-mail: sales@sap-iran.com

### Irland:

ROHM (Great Britain) LTD.  
Unit 12 the ashway centre  
Elm crescent Kingston-upon-Thames  
Surrey KT 2 6 HH  
Tel. 0044 - 20 85 49 66 47  
Fax. 0044 - 20 85 41 17 83  
rohmb@roehm.biz  
www.uk.roehm.biz

### Israel:

ETMOS Tool Distributing Co. Ltd.  
Industrial Zone, P.O. Box 1786,  
Holon 58117  
Tel. 00 972 - 3 / 55 81 933  
Fax 00 972 - 3 / 55 81 934  
E-mail: etmos@etmos.co.il

### Japan:

Takeda Trade Co., Ltd.  
Tokyo office  
113-0033, 3-5-2 Hongo  
Bunkyo-ku  
Tokyo / Japan  
Tel. 00 81/3 38 15 65 01  
Fax 00 81/3 38 16 45 22  
E-mail: hata@takeda-trade.co.jp

### Kanada:

(Spanntechnik - manuell)  
Sowa Tool & Machine CO. LTD  
500 Manitou drive  
N2G 4B6 Kitchener, Ontario  
Tel. 001 / 519 / 748 / 57 50  
Fax 001 / 519 / 748 / 93 04  
E-mail: sales@sowatool.com

### (Spanntechnik - kraftbetätigt)

ROHM Products of America  
5155 Sugarloaf Parkway, Suite K  
Lawrenceville, GA 30043  
Tel. 001 / 770 / 963 / 8440  
Fax 001 / 770 / 963 / 8407  
E-mail: rohmusa@roehm.biz  
www.us.roehm.biz

### Kolumbien:

Imocom S. A.  
Apartado Aereo 12287, Bogota D. E. 6  
Tel. 00 57-1 / 2 62 38 00  
Fax 00 57-1 / 2 62 49 82  
E-mail: imocom@imocom.com.co

### Kroatien:

Kruhek d.o.o., Veprinacka 16  
10000 Zagreb (Kroatien)  
Tel. 00 385 - / 0 / 1 - 36 95 - 138  
Fax 00 385 - / 0 / 1 - 36 39 - 530  
GSM: 00 385 - / 0 / 98 - 382 - 003  
E-mail: kruhek@zg.t-com.hr  
www.kruhek.hr

### Luxemburg:

RÖHM S.A.R.L.,  
325 rue Paul Langevin  
60740 St. Maximin  
Tel. 00 33 / 3 44 64 10 00  
Fax 00 33 / 3 44 64 00 68  
E-mail: fr.roehm@roehm.biz

### Malaysia:

GP System Singapur PTE LTD  
No. 51, Bukit Batok Crescent,  
#04-04/05 Unity Centre  
Singapore 658077  
Tel. 00 65 68 61 - 26 63,  
Fax: 00 65 68 61 - 35 00  
E-mail: enquiry@gpsystem.com

## Vertretungen weltweit

### Marokko:

Somadu  
20-22, Bd. Abdellah Ben  
Yacine, Casablanca 20300  
Tel. 00 21 222/30 05 90,  
Fax 00 21 222/45 06 10  
E-mail: alaoui.my.youssef@somadu.com

### Mazedonien:

G.T.M.Co. d.o.o.  
Export - Import  
Autoput Bg - Zg br. 22  
11080 Beograd  
Srbija i Crna Gora  
Tel. 00 381 / 1 13 14 90 24  
Fax 00 381 / 1 13 14 90 21  
E-mail: vladimir.rackovic@gtmco.rs

### Mexiko:

Sales Power de Mexico S.A. DE C.V.  
Calle Jalpan No. 701  
76030 C.P. QUERETARO, QRO.-COL. EST  
Tel. 00 52 - 442 / 2 14 55 43  
Fax 00 52 - 442 / 2 24 01 12  
E-mail: salesfob@salespower-tools.com

### Niederlande:

(Spanntechnik - manuell)  
Boorwerk B.V.,  
Flevolaan 52 A,  
Industrieterran Noord  
1382 JZ Weesp  
Tel. 00 31 / 294 / 43 20 50  
Fax 00 31 / 294 / 43 21 52  
E-mail: mail@boorwerk.nl

(Spanntechnik - kraftbetätigt)

Friedhelm Schneider  
Tel. +49 / 27 62 / 49 07 28  
Fax +49 / 2762 / 49 07 29  
E-mail: friedhelm.schneider@roehm.biz

### Norwegen:

Ing. Yngve Ege A/S  
Ryenstubben 5  
0679 Oslo 11  
Tel. 00 47 / 23 24 10 00  
Fax 00 47 / 23 24 1001  
E-mail: ege@ege.no

### Österreich:

Richard Schörkhuber  
Lichtenhof 2 b  
8511 St. Stefan ob Stainz  
Tel. 00 43 / 34 63 / 8 15 10  
Fax 00 43 / 34 63 / 8 15 60  
Mobil 00 43 / 664 / 9 23 77 10  
E-mail: richard.schoerkhuber@roehm.biz

### Schachermayer GmbH,

Schachermayer Str. 2  
Postfach 3000, 4021 Linz  
Tel. 00 43 / 732 / 65 99-0,  
Fax 00 43 / 732 / 65 99 14 44  
E-mail: maschinenmetall@schachermayer.at

### Lackner u. Urnitsch GmbH

Bahnhofgürtel 37  
8020 Graz  
Tel. 00 43 / 316 / 71 14 80-0  
Fax 00 43 / 316 / 71 14 80 39  
E-mail: lackner@urnitsch.at

### Haberkorn Ulmer GmbH

Hohe Brücke  
6961 Wolfurt  
Tel. 00 43 / 55 74 / 69 5-0  
Fax 00 43 / 55 74 / 69 5-99  
E-mail: info.wolfurt@haberkorn.com

### Metzler GmbH u. Co. KG

Oberer Paspelsweg 6-8  
6830 Rankweil  
Tel. 00 43 / 55 22 / 7 79 63 - 0  
Fax 00 43 / 55 22 / 7 79 63 - 6  
E-mail: office@metzler.at

### Polen:

RÖHM GmbH  
Heinrich-Röhm-Straße 50  
89567 Sontheim/Brenz  
Deutschland  
Tel. 0049 73 25 - 16-0  
Fax 0049 73 25 - 16-512  
info@roehm.biz

### Portugal:

RÖHM Iberica S.A.  
C/Rejas, No. 9 Nave 11 D  
28022 Madrid  
Tel. 0034 / 91 / 3 13 57 90  
Fax 0034 / 91 / 3 13 57 93  
rohmiberica@roehm.biz  
www.rohm-iberica.es

### Russland:

RÖHM GmbH  
Heinrich-Röhm-Straße 50  
89567 Sontheim/Brenz  
Deutschland  
Tel. 0049 73 25 - 16-0  
Fax 0049 73 25 - 16-512  
info@roehm.biz

### OOO.T.W.L - Group

Kosmonawta wolkowa 5, stroenie 1,  
127299 Moscow, Russia  
Tel. 007 / 495 / 5 04 72 39  
007 / 903 / 1 03 29 02  
Fax 007 / 495 / 9 26 95 39  
E-mail: sales@twl-group.ru

### Saudi-Arabien, VAE, Bahrain, Kuwait, Jemen, Libyen, Ägypten:

Dirk Jaegemann  
Trade agency GmbH & Co. KG  
Julius-Bamberger-Str. 1  
28279 Bremen  
Tel. 04 21 / 8 39 21 30  
Fax 04 21 / 8 39 89 21  
E-mail: info@djta.de

### Schweden:

Techpoint Systemteknik AB  
Nyponvaegen 4  
19144 Sollentuna  
Tel. 00 46 / 86 23 13 30  
Fax 00 46 / 86 23 13 45  
E-mail: info@techpoint.se

### Serbien-Montenegro:

G.T.M.Co. d.o.o.  
Export - Import  
Autoput Bg - Zg br. 22  
11080 Beograd  
Srbija i Crna Gora  
Tel. 00 381 / 1 13 14 90 24  
Fax 00 381 / 1 13 14 90 21  
E-mail: vladimir.rackovic@gtmco.rs

### Singapur:

GP System Singapur PTE LTD  
No. 51, Bukit Batok Crescent,  
#04-04/05 Unity Centre  
Singapore 658077  
Tel. 00 65 / 68 61 - 26 63,  
Fax 00 65 / 68 61 - 35 00  
E-mail: enquiry@gpsystem.com

### Slowenien:

Kruhek d.o.o., Veprinacka 16  
10000 Zagreb (Kroatien)  
Tel. 00 385 / 13 69 51 38  
Fax 00 385 / 13 63 95 30  
E-mail: stjepan.kruhek1@zg.htnet.hr

### Slowakei:

MCS s. r. o.  
Heckova 31  
SK - 97201 Bojnice  
Tel. 00 421 / 4 65 40 20 50  
Fax 00 421 / 4 65 40 20 48  
E-mail: michalovic@mcs.sk

### Südafrika:

Kingstone Tools & Accessories  
P.O. Box 75746  
2047 Gardenview  
Tel. 00 27 / 11 / 6 22 16 68 / 9  
Fax 00 27 / 11 / 6 15 42 10  
E-mail: rohmtools@mweb.co.za

### Süd-Korea:

Cheong Do Trading Co., Ltd.  
RM-6-103, 604-1  
Kuro-Dong, Kuro-Ku, Seoul  
Tel. 00 822 / 6 78 41 55  
Fax 00 822 / 67 25 48 3  
E-mail: CDMT@chollian.net

### Taiwan:

V.T.M. Company Ltd.  
No. 13-1 11th Road,  
Taichung Industrial Park  
Taichung, TAIWAN  
Tel. 00 886 / 4 / 23 59 27 59  
Fax 00 886 / 4 / 23 50 74 27  
Email: luck@vtm.com.tw  
E-mail: lily@vtm.com.tw

### Thailand:

GP System Singapur PTE LTD  
No. 51, Bukit Batok Crescent,  
#04-04/05 Unity Centre  
Singapore 658077  
Tel. 00 65 / 68 61 26 63  
Fax 00 65 / 68 61 35 00  
E-mail: enquiry@gpsystem.com

### Tschechien:

Jan Vyslouzil  
Jiráskova 551  
76824 Hulín  
Tel. 00 420 / 5 73 35 18 00  
Fax 00 420 / 5 73 35 29 00  
E-mail: janvyslouzil@iol.cz

### Türkei:

Sintek Mühendislik Makina San.  
Ve Tic. Ltd. Sti.  
Tarabya Mahallesi  
Yumak Sok. No: 3/A1  
34457 SARIYER - ISTANBUL  
Tel. 00 90 / 212 / 2 99 61 84  
Fax 00 90 / 212 / 2 99 56 75  
E-Mail: sinan.onurlu@sintekmuhendislik.com

### Ukraine:

T.W.L.-JUGA-Service  
41, Gradonochalnitckaya str. 1  
65005 Odessa, Ukraine  
Tel. 00380 / 48 / 79 5 85 64  
Fax 00380 / 48 / 7 94 94 68  
E-mail: jugtech@twlweb.biz

### Ungarn:

Fairtool GmbH  
Koebanyai ut. 47/B  
H-1101 Budapest  
Tel. 00 361 / 8 14 46 21  
Fax 00 361 / 26 19 561  
E-mail: jozsef.alker@fairtool.hu

### Venezuela:

Hartung Hnos. Sucr. C. A.,  
Apartado 2480  
Caracas 1010-A / Venezuela  
Tel. 00 58 / 212 / 54 20 820  
Fax 00 58 / 212 / 54 19 449  
E-mail: claus@hartung.com.ve

### Maquinaría Diekmann S.A.

AV. Humboldt - Las Acacias  
CARACAS 1040 / VENEZUELA  
Tel. 00 58 / 212 / 633 36 30 oder  
Tel. 00 58 / 212 / 633 62 30  
Fax 00 58 / 212 / 633 22 62 oder  
Fax 00 58 / 212 / 632 80 13  
E-Mail: purchase@diekmann.com.ve

### Vietnam:

CAP DO Industrial Equipment Co Ltd.,  
113/8A Tran Van Du Str.,  
Ward 13, Tan Binh Dist.  
Ho-Chi-Minh-Stadt  
Tel. 0084 / 8 / 38 10 45 33  
Fax 0084 / 8 / 38 10 84 27  
E-Mail: capdo01@capdo.com.vn

## § 1 Angebot, Vertragsabschluß und Vertragsinhalt

1. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehendes oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Käufers die Lieferung an den Käufer vorbehaltlos ausführen.
2. Unsere Angebote sind stets freibleibend, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Der Vertrag kommt erst mit unserer schriftlichen Bestätigung und entsprechend deren Inhalt und durch Leistung/Lieferung zustande. Erfolgt ohne eine Bestätigung unverzüglich Lieferung/Leistung, so gilt die Rechnung gleichzeitig als Auftragsbestätigung.
3. Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber einem Unternehmer im Sinne von § 14 BGB.
4. Kosten für die Herstellung von Zeichnungen für Sonderkonstruktionen sind vom Besteller zu tragen, sofern das Angebot aus Gründen, die von uns nicht zu vertreten sind, nicht zu einem Auftrag führt.
5. Alle Angaben über Gewichte, Abmessungen, Leistungen, und technische Daten, die in unseren Drucksachen, Katalogen, Preislisten oder in anderen Vertragsunterlagen enthalten sind, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind.
6. Wir behalten uns Konstruktions- und Formänderungen des Vertragsgegenstandes vor, sofern dieser dadurch für den Besteller keine unzumutbare Änderungen erfährt.
7. Die Dokumentation besteht aus Zusammenstellungszeichnung, der Stückliste mit Kennzeichnung der Verschleiß- und Ersatzteile sowie einer Bedienungs- und Wartungsanleitung und erfolgt grundsätzlich in deutscher Sprache. Eine Dokumentation erfolgt nur in Papierform oder in digitaler Form. Bei digitaler Form gelten für Texte die Formate .TXT, .RTF oder .DOC, bei Zeichnungen und Stücklisten das Format .TIF (Rasterformat). Ein darüber hinausgehender Dokumentationsumfang ist kostenpflichtig bzw. bedarf besonderer Vereinbarung.
8. Für Prüfungen, bei denen bestimmte Temperaturen, Zeiten und sonstige Mess- oder Regelwerte gelten sollen, müssen vor Lieferbeginn die entsprechenden Messmethoden festgelegt und von beiden Seiten anerkannt werden. Wenn keine Festlegung erfolgt, gelten unsere Messmethoden.
9. Muster werden nur gegen Berechnung geliefert.
10. Zusicherungen, Nebenabreden und Änderungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Auf dieses Erfordernis kann nicht verzichtet werden.
11. Einmal erteilte Aufträge sind unwiderruflich, es sei denn, dass der Lieferer der Aufhebung schriftlich zugestimmt hat.
12. Bei Exportgeschäften erfolgt die Lieferung zu den auf der Auftragsbestätigung vereinbarten Bedingungen, ergänzend gelten die internationalen Regeln für die Auslegung handelsüblicher Vertragsformen (incoterms 1953) der Internationalen Handelskammer, jeweils gültiger Stand.
13. Ergänzend zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten unsere „Produktinformationen“, Technischen Merkblätter sowie sonstigen produktspezifischen Veröffentlichungen. Diese sind stets in ihrer aktuellen Fassung zu beachten.

## § 2 Preise

1. Mangels besonderer schriftlicher Vereinbarungen gelten die Preise in der Bundesrepublik Deutschland "Frei Haus" Empfänger zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Bei Exportgeschäften gilt der Liefergegenstand als "Ab Werk" verkauft, falls der Vertrag nichts über die Art des Verkaufs bestimmt. Für Einzelbestellungen unter 100,00 € netto Warenwert wird im Inland eine Bearbeitungsgebühr von 10,00 € zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer berechnet.
2. Wir weisen darauf hin, dass wir die Versendung nur auf Wunsch des Kunden durchführen. Hiervon unbeschadet bleiben die Regelungen gemäß Abschnitt 5.
3. Wir berechnen die bei Vertragsabschluss gültigen Preise, die auf den zu dieser Zeit gültigen Kostenfaktoren basieren. Sollten zwischen Vertragsabschluss und der vereinbarten Lieferzeit sich diese Kostenfaktoren (insbesondere Material, Löhne, Energie usw.) ändern, so sind wir berechtigt, eine entsprechende Preisänderung vorzunehmen. Bei Exportgeschäften hat der Lieferer das Recht, im Falle einer Abwertung der Währung, in welcher der Auftrag abgeschlossen ist, den noch nicht abgeschlossenen Teil des Auftrags zu annullieren oder die Preise dafür dementsprechend richtigzustellen.
4. Bei Abschluss ab Werk reicht die Ware auf Kosten und Gefahr des Bestellers. Bei allen Sendungen finden in Bezug auf Versicherung und Gefahrentragung die in den incoterms 1953, jeweils gültiger Stand, festgelegten Bestimmungen Anwendung.
5. Für Teile/Produkte, die speziell nach den Wünschen des Käufers hergestellt werden, teilen wir dem Käufer unsere Fertigungsmenge mit. Der Käufer verpflichtet sich die ihm gegenüber bestellten Mengen abzunehmen.
6. Mehr- und Minderlieferungen bis zu 5 %, bei Sonderwerkzeugen bis zu 10 %, mindestens jedoch 2 Stück, sind zulässig. Berechnet wird die jeweilige Lieferung.

## § 3 Zahlungsbedingungen

1. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung ohne jeden Abzug frei Zahlstelle innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum - auch bei Teillieferungen zu leisten.
2. Wir sind nicht verpflichtet, Wechsel oder Schecks hereinzunehmen. Im Falle der Annahme von Schecks oder Wechseln im Einzelfall nach vorheriger Vereinbarung erfolgt dies nur erfüllungshalber unter Berechnung der Diskont- und Inkassospesen, welche vom Kunden unverzüglich in Bar zu vergüten sind. Endgültige Gutschrift von Akzepten und Schecks erfolgt nach deren Einlösung. Die Annahme von Schecks oder Wechseln erfolgt ohne Präjudiz für spätere Zahlungsverpflichtungen. Für rechtzeitige Vorzeigung, Protestierung, Benachrichtigung und Zurückleitung des Wechsels bei Nichteinlösung übernehmen wir keine Haftung.
3. Bei Zielüberschreitung werden Zinsen in Höhe der von Banken berechneten Kreditkosten erhoben, mindestens aber Zinsen in Höhe von 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz der EZB.
4. Wird ein Wechsel oder Scheck nicht rechtzeitig eingelöst oder ein eingeräumtes Zahlungsziel überschritten, so werden sämtliche zu diesem Zeitpunkt noch offenen Forderungen, auch gestundete und solche, für welche Wechsel oder Schecks gegeben sind, sofort zur Zahlung fällig.
5. Aufrechnungsrechte stehen dem Käufer nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Käufer insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

6. Bei Exportgeschäften sind die Zahlungen entsprechend den vereinbarten Zahlungsbedingungen zu leisten.
7. Kosten des Zahlungsverkehrs, insbesondere Bankgebühren von Auslandsüberweisungen an uns, gehen grundsätzlich zu Lasten des Auftraggebers.

## § 4 Lieferzeit

1. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus. Von uns angegebene Liefertermine sind grundsätzlich unverbindlich und stellen lediglich einen voraussichtlichen Liefertermin dar.
2. Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers, insbesondere der Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen, voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten. Dieses Recht besteht auch aus nicht voll erfüllten Verpflichtungen aus vorhergehenden Lieferungen.
3. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigung, Freigaben u.ä. sowie nicht vor Eingang der vereinbarten Anzahlung.
4. Ist ein fester Liefertermin vereinbart, so hat der Lieferer auch fristgemäß zu liefern. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist, rechtzeitige und richtige Selbstbelieferung vorbehalten. Ändert der Besteller Teile der Lieferung, so beginnt die Lieferfrist erst mit der Bestätigung der Änderung neu zu laufen.
5. Höhere Gewalt, Krieg, Aufruhr, Streik, Aussperrung oder Maßnahmen von Behörden, gleichgültig aus welchem Grund, die einer Lieferung entgegenstehen, sowie Mangel an Rohstoffen, an Transportmitteln sowie Diebstahl - auch bei den Vorlieferanten - entbinden den Lieferer von der Verpflichtung, innerhalb der vereinbarten Frist zu liefern. Von dem Eintreten des Ereignisses und von der voraussichtlichen Auswirkungen ist der Besteller unverzüglich zu benachrichtigen.
6. Lieferungen vor Ablauf der Lieferzeit und in angemessenen Teilen sind zulässig.
7. Die Einhaltung der Lieferzeit setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers voraus.
8. Im Falle des Lieferverzugs oder Unmöglichkeit gelten die Regelungen der Ziffer 10.

## § 5 Gefahrenübergang und Entgegennahme

1. Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung der Lieferteile auf den Besteller über und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder wir noch andere Leistungen, z.B. die Versandkosten oder Anfuhr und Aufstellung übernommen haben.
2. Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch uns gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden und sonstige versicherbare Risiken versichert.
3. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft ab auf den Besteller über; jedoch sind wir verpflichtet, auf Wunsch und Kosten des Bestellers die Versicherungen zu bewirken, die dieser verlangt.
4. Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Besteller unbeschadet der Rechte aus Abschnitt 8 entgegenzunehmen.

## § 6 Annahmeverzug, Bestellung auf Abruf

1. Nimmt der Besteller den Vertragsgegenstand nicht fristgemäß ab, so sind wir berechtigt, ihm eine angemessene Nachfrist zu setzen, nach deren Ablauf anderweitig darüber zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern. Unberührt davon bleiben unsere Rechte, unter den Voraussetzungen des § 326 BGB vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Verlangen wir Schadenersatz wegen Nichterfüllung, können wir 25 % des vereinbarten Preises zzgl. Mehrwertsteuer als Entschädigung ohne Nachweis fordern. Wir behalten uns vor, einen höheren tatsächlichen Schaden geltend zu machen.
2. Bestellungen, die von uns auf Abruf bestätigt werden, müssen - sofern nichts besonderes vereinbart ist - spätestens innerhalb eines Jahres ab Bestelldatum abgenommen werden. Dasselbe gilt bei Terminrückstellungen oder nachhaltiger "Auf-Abruf-Stellung". Bei Nichtabruf innerhalb der genannten Frist gilt Ziffer 6.1 entsprechend.

## § 7 Eigentumsvorbehalt

1. Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben unser Eigentum bis zur Erfüllung sämtlicher uns gegen den Käufer aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die uns gegen den Käufer zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 10 % übersteigt, werden wir auf Wunsch des Käufers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.
2. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Käufer eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die Weiterveräußerung nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, daß der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, daß das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.
3. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat uns der Käufer unverzüglich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den uns entstandenen Ausfall.
4. Der Käufer ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muß der Käufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.
5. Bei Pflichtverletzungen des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug sind wir zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt; der Käufer ist zur Herausgabe verpflichtet. Die Rücknahme bzw. Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts erfordert keinen Rücktritt des Lieferers; in diesen Handlungen oder einer Pfändung der Vorbehaltsware durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich erklärt.

6. Hat der Käufer die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiterverkauft, so tritt er uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrags (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Käufer auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies jedoch der Fall, so können wir verlangen, daß der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt.

7. Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Käufer wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.

8. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, daß die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, daß der Käufer uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Käufer verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.

## § 8 Sachmängel

Für Sachmängel haften wir wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile oder Leistungen sind nach unserer Wahl unentgeltlich nachzubessern, neu zu liefern oder neu zu erbringen, die innerhalb der Verjährungsfrist - ohne Rücksicht auf die Betriebsdauer - einen Sachmangel aufweisen, sofern dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag.

2. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten. Die Frist beginnt mit dem Gefahrübergang (Ziffer 6).

3. Der Käufer hat Sachmängel uns gegenüber unverzüglich schriftlich zu rügen.

4. Bei Mängelrügen dürfen Zahlungen des Käufers in einem Umfang zurückgehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu den aufgetretenen Sachmängeln stehen. Der Käufer kann Zahlungen nur zurückhalten, wenn eine Mängelrüge geltend gemacht wird, über deren Berechtigung kein Zweifel bestehen kann. Erfolgt die Mängelrüge zu Unrecht, sind wir berechtigt, die uns entstandenen Aufwendungen vom Käufer ersetzt zu verlangen.

5. Zunächst ist uns stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren.

6. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Käufer - unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche - vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern. Ersatz für vergebliche Aufwendungen kann der Käufer nur verlangen, wenn wir den Mangel aufgrund Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit zu vertreten haben.

7. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Käufer oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche. Gleiches gilt sofern unsere Vorgaben zur Handhabung und sonstigen Anleitungen nicht beachtet werden und eine ordnungsgemäße Wartung nicht erfolgt.

8. Ansprüche des Käufers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits-, und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Käufers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

9. Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Käufers gegen uns bestehen nur insoweit, als der Käufer mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat.

10. Für Schadensersatzansprüche gilt Ziffer 9. Weitergehende oder andere als in dieser Ziffer oder in Ziffer 9 geregelte Ansprüche wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

## § 9 Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte, Rechtsmängel

Sofern nichts anderes vereinbart, sind wir verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im folgenden Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch von uns erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Käufer berechnete Ansprüche erhebt, haften wir gegenüber dem Käufer innerhalb der in Ziffer 8.2 bestimmten Frist wie folgt:

1. Wir werden nach unserer Wahl und auf unsere Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, daß das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder austauschen. Ist uns dies nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Käufer die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu. Ersatz für vergebliche Aufwendungen kann der Käufer nur verlangen, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Unsere Pflicht zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Ziffer 10.

2. Die vorstehend genannten Verpflichtungen bestehen nur, soweit der Käufer uns über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und uns alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Käufer die Nutzung der Lieferung aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, daß mit der Nutzungseinstellung kein Anerkenntnis einer Schutzrechtsverletzung verbunden ist.

3. Ansprüche des Käufers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.

4. Ansprüche des Käufers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Käufers, durch eine uns nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, daß die Lieferung vom Käufer verändert oder zusammen mit nicht von uns gelieferten Produkten eingesetzt wird.

5. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Ziffer 13 geregelten Ansprüche des Käufers die Bestimmungen der Ziffern 8.4, 8.5 und 8.9 entsprechend.

6. Weitergehende oder andere als in dieser Ziffer 9 geregelte Ansprüche des Käufers gegen uns oder unsere Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

## § 10 Gesamthaltung

1. Ansprüche des Käufers auf Schadensersatz - ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs - sind ausgeschlossen.

2. Hiervon ausgenommen sind:

a) Schäden wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten). Im Falle einfacher Fahrlässigkeit ist jedoch die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

b) Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben.

c) Für sonstige Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grobfahrlässigen Pflichtverletzung beruhen, wobei unserer Pflichtverletzung die unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen gleichsteht.

d) Schadensersatz wegen Unmöglichkeit oder wegen Unvermögens.

3. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

4. Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

5. Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen ist oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, unserer Handelsvertreter und unserer Erfüllungsgehilfen.

## § 11 Mitwirkungspflichten des Käufers

1. Mitwirkungsleistungen des Käufers, die im Rahmen des Vertrages ausdrücklich oder stillschweigend vereinbart werden, erfolgen ohne besondere Vergütung, es sei denn, es ist ausdrücklich etwas anderes vereinbart.

2. Der Käufer ist verpflichtet, uns über sämtliche Tatsachen rechtzeitig zu informieren, aus denen sich ergibt, daß bei uns vorrätige Bestände und Produkten, die wir in Hinsicht auf die uns gemeldeten Produktionskapazitäten bereitgestellt haben, nicht oder nicht vollständig verwendet werden können. Verbleiben Restbestände, so übernimmt der Käufer im Falle vorzeitiger Änderung seiner Disposition die Bestände und die gegebenenfalls anfallenden Vernichtungskosten. Dies gilt auch für Produkte, bei denen wir seitens unserer Lieferanten Mindestbestellmengen ordern mußten, sofern wir den Kunden zuvor darauf hingewiesen hatten.

3. Der Käufer gewährleistet, daß die von ihm zur Verarbeitung gelieferten Produkte hierzu geeignet sind. Wir sind nicht verpflichtet, die vom Käufer gelieferten Produkte auf die Beschaffenheit und die Geeignetheit zur Weiterverarbeitung zu untersuchen. Im Rahmen laufender Geschäftsbeziehungen sowie dann, wenn ein Bearbeitungsgegenstand zunächst geprüft, getestet und freigegeben worden ist, ist der Käufer verpflichtet, uns aufzufordern schriftlich von jeder Produktänderung zu informieren. In den Fällen laufender Verarbeitung von Gegenständen ist der Käufer weiterhin verpflichtet, für jede Änderung der Fertigungsbedingungen in seinem Betrieb, insbesondere beim Austausch von Werkzeugen, Maschinen oder bei Einführung neuer Fertigungsverfahren den von uns zu bearbeitenden Gegenstand auf die Abweichungen und Veränderungen hin zu untersuchen und uns von solchen Änderungen und Veränderungen schriftlich Mitteilung zu machen.

4. Anweisungen unserer Käufer, die Materialauswahl oder sonstige Vorschriften, die unser Käufer macht, müssen wir nicht auf ihre Richtigkeit prüfen.

5. Der Käufer hat daher sämtliche Anweisungen, die er erteilt sowie die Qualität der uns vorgeschriebenen oder zur Verfügung gestellten Materialien auf Einhaltung der gesetzlichen und technischen Vorschriften hin zu überprüfen.

6. Gerät der Käufer nach schriftlicher Mahnung hinsichtlich seiner Bereitstellungs- oder Mitwirkungspflicht in Verzug, stehen uns die gesetzlichen Rechte zu.

7. Die Rückgabe von Waren darf in jedem Fall nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Lieferanten vorgenommen werden. Die Rückgabe muss frei Haus erfolgen, unter Angabe der Auftragsnummer und Lieferdatums in der Originalverpackung. Die Ware hat sich im Originalzustand, also in unbeschädigtem Zustand zu befinden. Für den Bearbeitungsaufwand der Rückgabe berechnen wir 20 % des Warenwertes, mindestens jedoch 50,00 € zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Dem Lieferer bleibt vorbehalten, gegen Nachweis im Einzelfall einen höheren Aufwand dem Besteller zu berechnen.

## § 12 Erfüllungsort und Gerichtsstand/Sonstiges

1. Erfüllungsort und Zahlungsort ist der Sitz unserer Firma in Sontheim/Brenz.

2. Auf die Vertragsbeziehung ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anzuwenden. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11.04.1980 über Verträge über den Warenkauf (CISG "Wiener Kaufrecht") ist ausgeschlossen.

3. Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Besteller Vollkaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, die Klage bei dem Gericht zu erheben, das für unseren Hauptsitz zuständig ist. Wir sind auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

4. Sollte eine Bestimmung unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen aus irgendeinem Grunde nichtig sein, so bleibt die Geltung der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt.

5. Wir speichern Ihre Daten nach § 23 BDSG.

**RÖHM GmbH**

**D-89565 Sontheim/Brenz**

**Stand: September 2012**



” RÖHM – wir sind für Sie da.

**Wir bieten echte Partnerschaft.**

Darunter verstehen wir eine partnerschaftliche Zusammenarbeit sowohl mit dem Fachhandel als auch direkt mit Verbrauchern. Wir beraten Sie fundiert, betreuen Sie umfassend und setzen uns mit aller Kraft für Sie ein, damit Sie genau die Lösung erhalten, mit der Sie Ihre Ziele sicher und wirtschaftlich erreichen. Und wenn es noch keine Lösung gibt, dann entwickeln wir sie.





**RÖHM GmbH**

Heinrich-Röhm-Straße 50 | 89567 Sontheim/Brenz | Deutschland

Tel 0049 73 25 – 16-0 | Fax 0049 73 25 – 16-510

[info@roehm.biz](mailto:info@roehm.biz) | [www.roehm.biz](http://www.roehm.biz)