

TSF-CP

Ausgleichend spannend
Pendelbacken

Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 170 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen

Anwendung/Kundennutzen

- Ausgleichende Spannung von rechteckigen oder asymmetrischen Wellen oder Futterteilen, bei denen die Referenz nicht der Außendurchmesser sondern eine Zentrierbohrung oder ein Zentrierdurchmesser ist
- Eine Zentrierspitze oder ein Zentriereinsatz zentriert das Werkstück, die Spannbacken spannen ausgleichend und ziehen das Werkstück aktiv gegen die Zentrierspitze

Technische Merkmale

- 2 Backen – ausgleichend spannend
- Aktiver Niederzug des Werkstücks auf die Spitze
- Pendelnde Grundbacken für 4-Punktspannung

- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Fett-Dauerschmierung
- Fliehkraftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Lieferumfang

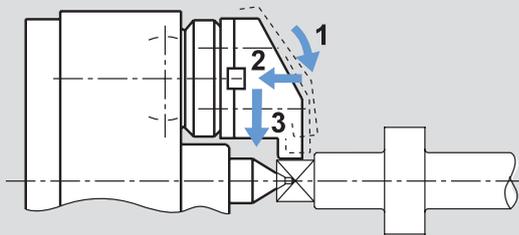
2-Backenfutter
Befestigungsschrauben

Bestellbeispiel

2-Backenfutter TSF-CP 210 / A6



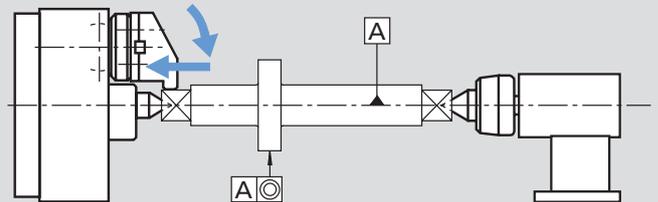
TSF-CP



Funktionsprinzip:

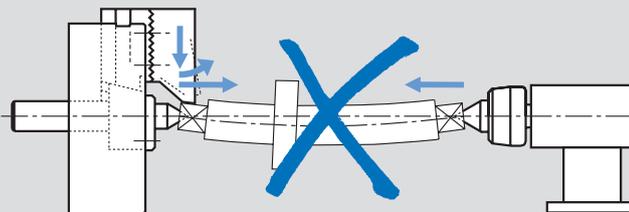
- 1 Vorspannen ausgleichend - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen

TSF-CP



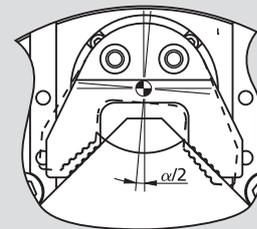
- Das Werkstück wird durch Niederzugbewegung auf die Zentrierspitze gezogen. Der Reitstock bringt nur die zur Abstützung des Werkstücks notwendige Kraft auf. Das Resultat ist ein exakt zylindrisches und gerades Werkstück.

Herkömmliches Futter ohne aktiven Niederzug



- Das Werkstück wird durch die Spannbacken von der Zentrierspitze abgehoben. Beim Einsatz einer höheren Reitstockkraft zur Kompensation dieses Effekts wird das Werkstück durchgebogen.

TSF-CP



Backen pendelnd

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSF-CP 170	TSF-CP 210	TSF-CP 250	TSF-CP 315
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7	7
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1
Kolbenhub	mm	21	25	25	25
Ausgleich (am Durchmesser) bei Abstand h	mm	±1.5	±1.5	±2.5	±2.5
Betätigungskraft max. **	kN	12	17	27	27
Spannkraft max. bei Abstand h**	kN	30	40	64	64
Drehzahl* max.	min ⁻¹	5000	4500	3800	3000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	15	27	41	66
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	0.06	0.16	0.34	0.83
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 100
Id.-Nr. TSF-CP (Zentrierring)		77190917	77190921	77190925	77190931

* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken.

Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

** Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

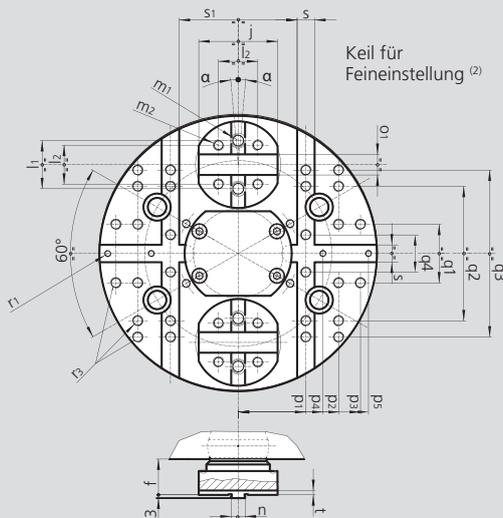


Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 170 - 315 mm

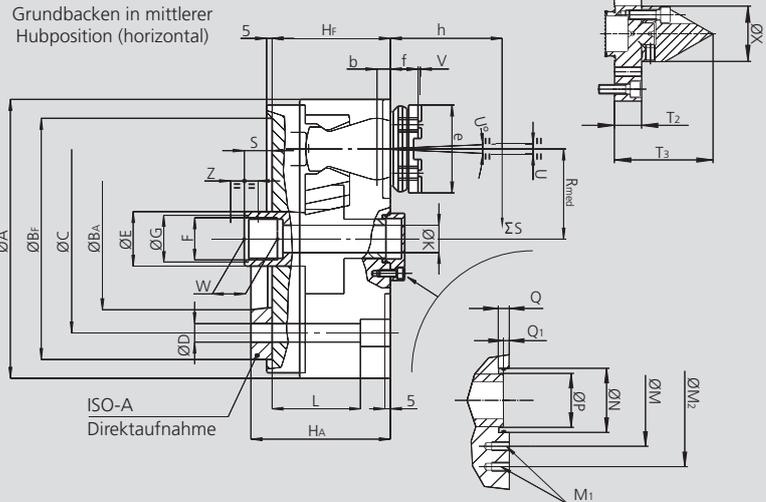
TSF-CP

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen

Ausgleichend spannend
Pendelbacken



Grundbacken in mittlerer Hubposition (horizontal)



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			TSF-CP 170		TSF-CP 210		TSF-CP 250		TSF-CP 315	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8
	A	mm	173		212		254		315	
	BF/BA H6	mm	140	82.563	170	106.375	220	139.719	220	139.719
	C	mm	104.8		133.4		171.4		171.4	
	D	mm	11.5		13.5		17		17	
	E	mm	36		38		48		48	
	F	mm	M28 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5	
	G H8	mm	29		33		39		39	
	HF/HA	mm	83	98	100	117	107	126	107	126
Durchgangsbohrung	K	mm	14		18		25		25	
	L	mm	56		82		80		80	
	M	mm	54		63		82		82	
Gewinde / -tiefe	M1	mm	M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16	
	M2	mm	-		90		110		110	
	N H5	mm	35		42		70		70	
	P	mm	30.2		36.5		56		56	
Bei 1/2 Backenhub	Q	mm	6		7.5		7.5		7.5	
Bei 1/2 Backenhub	Q1	mm	3.2		2.5		4.5		4.5	
Bei 1/2 Backenhub	Rmed	mm	55		64		82		107	
	S	mm	18.2		20.5		25.5		25.5	
	T2	mm	17		21		22		22	
	T3	mm	62		67		68		68	
Radialer Hub	U°	Grad	5.2°		5.2°		4.9°		4.9°	
Radialer Hub bei Abstand h ⁽¹⁾	U	mm	5.3		6.3		7		7	
Niederzug	V	mm	0.1		0.1		0.1		0.1	
	W	mm	25		25		30		30	
	X	mm	35		42		60		60	
Kolbenhub	Z	mm	21		25		25		25	
	α	Grad	±2°		±2°		±1.5°		±1.5°	
	b	mm	9		10		12		12	
	e	mm	60		75		80		80	
	f	mm	27		33		33		33	
Referenzhöhe	h	mm	50		60		70		70	
	j	mm	55		65		72		72	
	l1	mm	32		38		44.4		44.4	
	l2	mm	24		32		36		36	
Gewinde / -tiefe	m1	mm	M10 / 16		M12 / 18		M12 / 18		M12 / 18	
Gewinde / -tiefe	m2	mm	M8 / 14		M10 / 14		M10 / 14		M10 / 14	
	n h8	mm	7.94		7.94		12.7		12.7	
	o1 H7	mm	12.68		12.68		19.03		19.03	
	p1	mm	50		55		62		62	
	p2	mm	66		80		92		92	
	p3	mm	78		95		112		122	
	p4	mm	60		55		62		62	
	p5	mm	80		80		92		92	
	q1	mm	30		30		54		54	
	q2	mm	84		110		128		128	
	q3	mm	-		-		-		202	
	q4	mm	20		30		54		54	
Gewinde / -tiefe	r1	mm	M6 / 14		M6 / 14		M6 / 14		M6 / 14	
Gewinde / -tiefe	r3	mm	M8 / 16		M8 / 17		M10 / 18		M10 / 18	
	s H6	mm	16		16		16		16	
	s1 k5	mm	84		94		108		108	
	t	mm	4		4		4		4	

⁽¹⁾ Referenzhöhe **h** ist die durchschnittliche Lage der Spannebene.

⁽²⁾ SMW-AUTOBLOK 192: Gesamt-Katalog.