

TSF-C

Zentrisch spannend
Pendelbacken

Niederzugfutter Ø 135 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen



proofline® Baureihe
abgedichtet - wartungsarm

Anwendung/Kundennutzen

- Zentrisches Spannen von rechteckigen oder asymmetrischen Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **Planparallelität**
- Spannen von rechteckigen oder asymmetrischen Teilen mit zwei Backen
- **Höchste Produktivität** durch lange Wartungsintervalle
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantieren **gleichbleibende Werkstückqualität**

Technische Merkmale

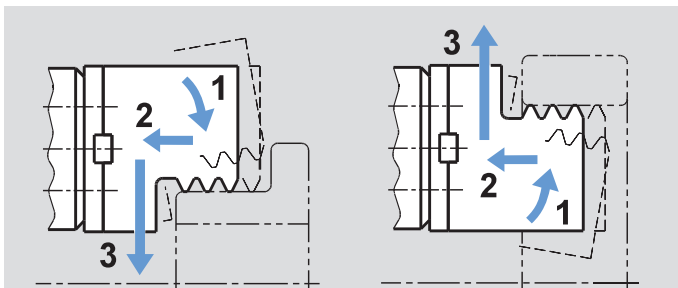
- 2-Backenausführung
- Aktiver Niederzug
- KREUZVERSATZ Grundbacken pendelnd für 4-Punktspannung
- Fliehkraftausgleich
- Zentrale Bohrung für Luftanlagekontrolle und / oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Lieferumfang

2-Backenfutter
Befestigungsschrauben

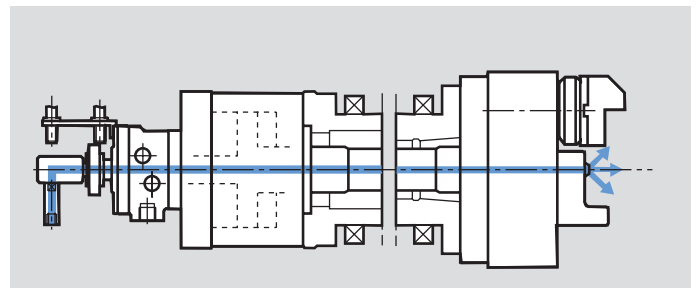
Bestellbeispiel

2-Backenfutter TSF-C 210 / A6



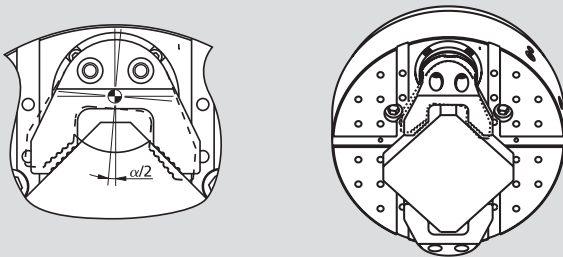
Funktionsprinzip:

- 1 Vorspannen - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen
- Für Außen- und Innenspannung.



- TSF-C Futter betätigt mit SIN-S Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlagekontrolle und / oder Spülung.

TSF-C



TSF-C: **Pendelnde Grundbacken** zum Spannen von rohen / asymmetrischen Werkstücken. 4-Punkt-Spannung.

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSF-C 135	TSF-C 170	TSF-C 210	TSF-C 250	TSF-C 315
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5°	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°
Backenhub bei Abstand h	mm	3.4	5.3	6.3	7	7
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Kolbenhub	mm	16	21	25	25	25
Betätigungskraft max.**	kN	8.5	12	17	27	27
Spannkraft max. bei Backenhöhe h**	kN	20.5	30	40	64	64
Drehzahl* max.	min ⁻¹	8000	5000	4500	3800	3000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	4.1	15	27	41	66
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	0.015	0.06	0.16	0.34	0.83
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 50	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 100
Id.-Nr. TSF-C (Zentrierrand)		77190113	77190117	77190121	77190125	77190131

* 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.



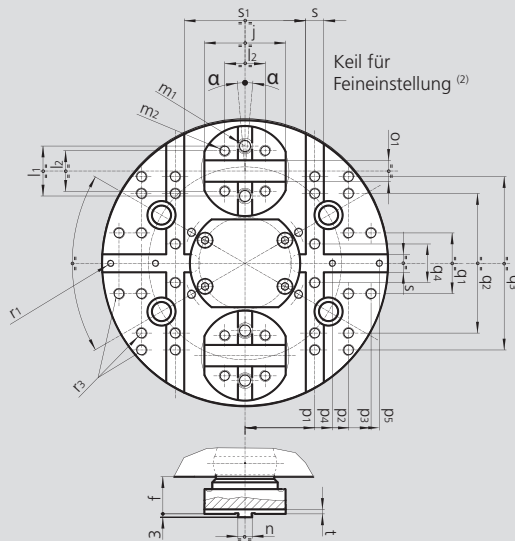
SMW-AUTOBLOK
478

SMW-AUTOBLOK
472

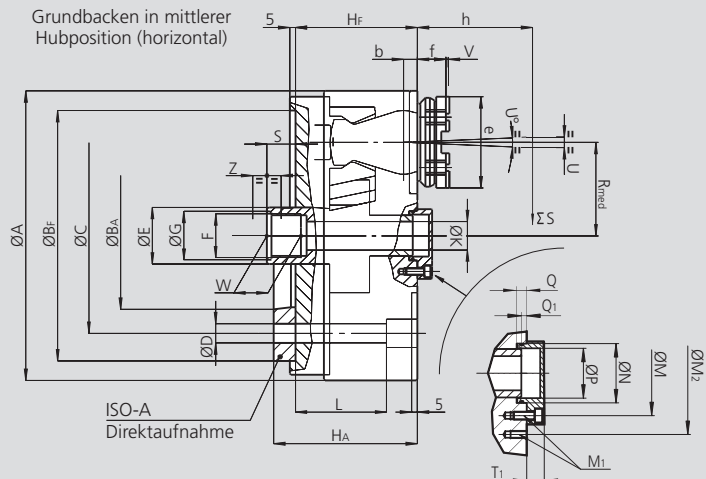
SMW-AUTOBLOK
331

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen

Zentrisch spannend
Pendelbacken



Grundbacken in mittlerer Hubposition (horizontal)



Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			TSF-C 135		TSF-C 170		TSF-C 210		TSF-C 250		TSF-C 315	
Aufnahme			Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8
	A	mm	135		173		212		254		315	
	BF/BAH6	mm	115	63.513	140	82.563	170	106.375	220	139.719	220	139.719
	C	mm	82.6		104.8		133.4		171.4		171.4	
	D	mm	11		11.5		13.5		17		17	
	E	mm	25		36		38		48		48	
	F	mm	M20 x 1.5		M28 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5	
	G H8	mm	20.5		29		33		39		39	
	HF/HA	mm	64.5	72.5	83	98	100	117	107	126	107	126
Durchgangsbohrung	K	mm	8.3		14		18		25		25	
	L	mm	52.5		56		82		80		80	
	M	mm	46		54		63		82		82	
Gewinde / -tiefe	M1	mm	M5 / 9		M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16	
	M2	mm	-		-		90		110		110	
	N H5	mm	30.5		35		42		70		70	
	P	mm	25		30.2		36.5		56		56	
	Q	mm	6		6		7.5		7.5		7.5	
Bei 1/2 Backenhub	Q1	mm	+0.5		3.2		2.5		4.5		4.5	
Bei 1/2 Backenhub	Rmed	mm	42		55		64		82		107	
Bei 1/2 Backenhub	S	mm	8		18.2		20.5		25.5		25.5	
	T1	mm	10		11.5		14.5		14		14	
Radialer Hub	U°	Grad	5°		5.2°		5.2°		4.9°		4.9°	
Radialer Hub bei Abstand h ⁽¹⁾	U	mm	3.4		5.3		6.3		7		7	
Niederzug	V	mm	0.1		0.1		0.1		0.1		0.1	
	W	mm	17		25		25		30		30	
Kolbenhub	Z	mm	16		21		25		25		25	
	α	Grad	±2°		±2°		±2°		±1.5°		±1.5°	
	b	mm	8		9		10		12		12	
	e	mm	38		60		75		80		80	
	f	mm	13.8		27		33		33		33	
Referenzhöhe	h	mm	39		50		60		70		70	
	j	mm	42		55		65		72		72	
	l1	mm	19		32		38		44.4		44.4	
	l2	mm	15		24		32		36		36	
Gewinde / -tiefe	m1	mm	M6 / 10		M10 / 16		M12 / 18		M12 / 18		M12 / 18	
Gewinde / -tiefe	m2	mm	M5 / 12		M8 / 14		M10 / 14		M10 / 14		M10 / 14	
	n h8	mm	6.35		7.94		7.94		12.7		12.7	
	o1 H7	mm	7.94		12.68		12.68		19.03		19.03	
	p1	mm	38		50		55		62		62	
	p2	mm	51		66		80		92		92	
	p3	mm	-		78		95		112		122	
	p4	mm	46		60		55		62		62	
	p5	mm	61		80		80		92		92	
	q1	mm	27		30		30		54		54	
	q2	mm	63		84		110		128		128	
	q3	mm	84		-		-		-		202	
	q4	mm	-		20		30		54		54	
Gewinde / -tiefe	r1	mm	M5 / 12		M6 / 14		M6 / 14		M6 / 14		M6 / 14	
Gewinde / -tiefe	r3	mm	M8 / 16		M8 / 16		M8 / 17		M10 / 18		M10 / 18	
	s H6	mm	12		16		16		16		16	
	s1 k5	mm	64		84		94		108		108	
	t	mm	3,2		4		4		4		4	

⁽¹⁾ Referenzhöhe **h** ist die durchschnittliche Lage der Spannebene.
⁽²⁾ SMW-AUTOBLOK 200: Gesamt-Katalog.