

TSBF-C

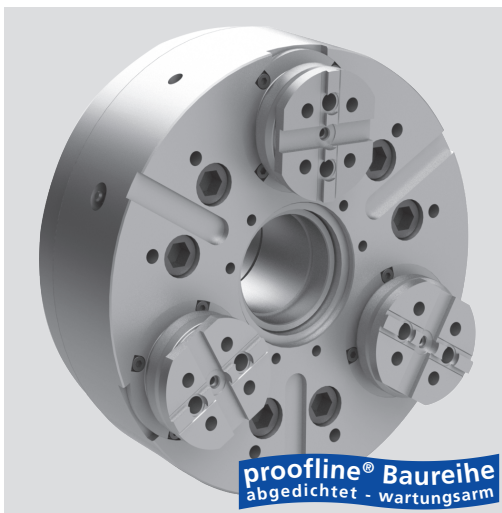
Zentrisch spannend
Pendelbacken

TSBR-C

Zentrisch spannend
starre Backen

Niederzugfutter Ø 220 - 330 mm

- aktiver Niederzug
- KREUZVERSATZ
- mit Durchgang
- 3 Backen



proofline® Baureihe
abgedichtet - wartungsarm

Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **PLANPARALLELITÄT**
- **Höchste Produktivität** durch lange Wartungsintervalle
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantiert **gleichbleibende Werkstückqualität**
- Durchgang zur Bearbeitung langer Werkstücke und für Sonderanwendungen

TSBF-C: Pendelnde Grundbacken zum Spannen von rohen und leicht verformbaren Werkstücken (6-Punkt-Spannung)

TSBR-C: Starre Grundbacken zur hochpräzisen Spannung auf bearbeiteten Durchmessern

Technische Merkmale

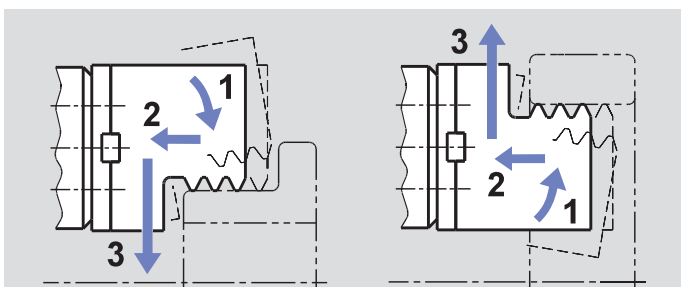
- Aktiver Niederzug
- Fliehkraftkompensation
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm
- großer Durchgang
- Fett-Dauerschmierung

Lieferumfang

3-Backenfutter
Befestigungsschrauben und Fettpresse

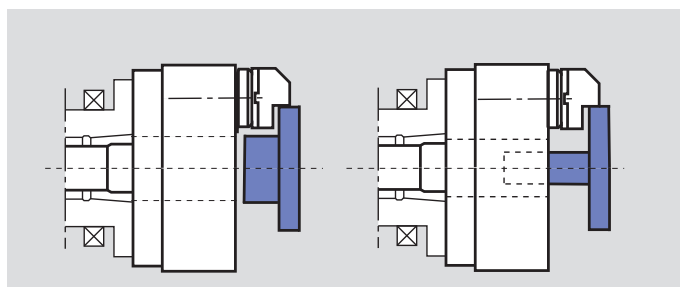
Bestellbeispiel

TSBF-C 220/A6
oder TSBR-C 330/Z300



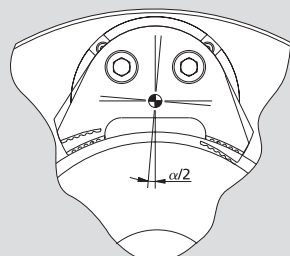
Funktionsprinzip:

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



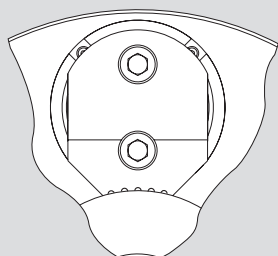
- Mehr Freiraum zwischen den Grundbacken, für grosse Werkstücke.
- Verwendung der Durchgangsbohrung für Wellenteile, Zentriereinheiten oder Anschläge.

TSBF-C

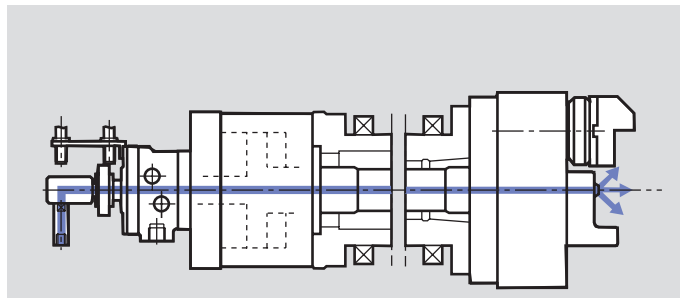


TSBF-C: pendelnde Grundbacken zum Spannen von rohen/leicht deformierbaren Werkstücken. 6-Punkt-Spannung

TSBR-C



TSBR-C: starre Grundbacken zum hochpräzisen Spannen auf bearbeitetem Ø. 3-Punkt-Spannung



- TSBF-C und TSBR-C Futter betätigt mit SIN-S Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlage-Kontrolle/Spülung.

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSBF-C 220 TSBR-C 220	TSBF-C 260 TSBR-C 260	TSBF-C 330 TSBR-C 330
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	5°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1
Kolbenhub	mm	21	25	25
Betätigungskraft max.**	kN	18	25	40
Spannkraft max. bei Backenhöhe h**	kN	44	60	96
Drehzahl* max.	min ⁻¹	4250	3750	3000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	25	40	67
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	0.165	0.32	0.75
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125

* Die angegebene max. 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.



Niederzugfutter Ø 220 - 330 mm

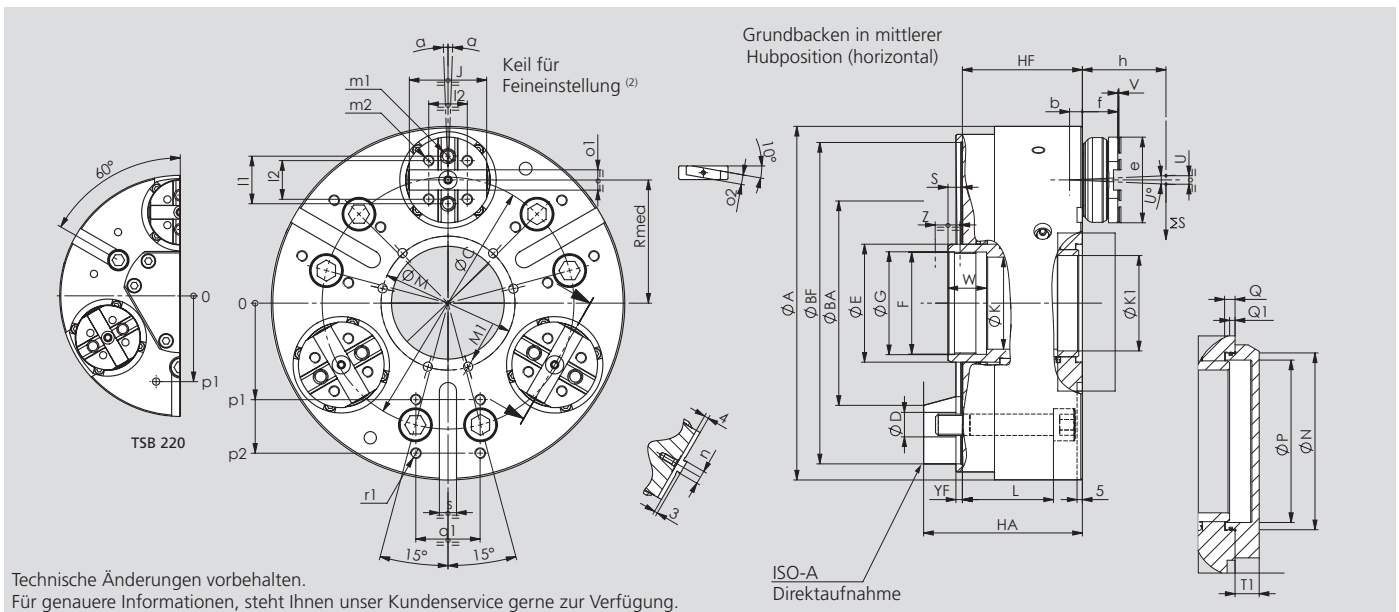
- aktiver Niederzug
- KREUZVERSATZ
- mit großem Durchgang
- 3 Backen

TSBF-C

Zentrisch spannend
Pendelbacken

TSBR-C

Zentrisch spannend
starre Backen



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

SMW-AUTOBLOK Typ			TSBF-C 220 TSBR-C 220		TSBF-C 260 TSBR-C 260		TSBF-C 330 TSBR-C 330	
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A8	Z300	A11
	A	mm		225		265		330
	BF/BA H6	mm	170		220		300	196.869
	C	mm		133.4		171.4		235
	D	mm		13.5		17		21
	E	mm		75		85		110
	F	mm		M65 x 2		M75 x 2		M95 x 2
	G H8	mm		66		76		96
	Hf/HA	mm	86		100		112	133
Durchgangsbohrung	K	mm		55		62		86
	K1	mm		-		65		89
	L	mm		66		80		85
	M	mm		88		100		125
Gewinde/-tiefe	M1	mm		M8/20		M8/20		M10/20
	N H8	mm		74		85		110
	P	mm		65		75		100
	Q	mm		6.5		6.5		6.5
Bei 1/2 Backenhub	Q1	mm		2		1		3
Bei 1/2 Backenhub	Rmed	mm		78		90		115
Bei 1/2 Backenhub	S	mm		15		13		14
	T1	mm		13		16		15
Backen-Schwenkwinkel	U°	Grad		5.2°		5.2°		5°
Hub pro Backe ⁽¹⁾ @ h	U	mm		5.3		6.3		7
Niederzug (optional)	V	mm		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)
	W	mm		30		34		36
Kolbenhub	Z	mm		21		25		25
Pendelwinkel (nur TSBF-C)	α	Grad		±2°		±2°		±1.5°
	b	mm		9		10		12
	e	mm		60		75		80
Referenz-Backenhöhe	f	mm		27		33		33
	h	mm		50		60		70
	j	mm		55		65		72
	l1	mm		32		38		44.4
	l2	mm		24		32		36
Gewinde/-tiefe	m1	mm		M10/16		M12/18		M12/18
Gewinde/-tiefe	m2	mm		M8/14		M10/14		M10/14
	n h8	mm		7.94		7.94		12.7
	o1 H7	mm		12.68		12.68		19.03
	o2 h7	mm		9		9		12
	p1	mm		80		102		90
	p2	mm		-		-		140
	q1	mm		45		60		60
Gewinde/-tiefe	r1	mm		M8/15		M10/20		M10/20
	s	mm		16		16		16
	yF	mm		5		5		5

⁽¹⁾ Bei Referenz Backenhöhe h
⁽²⁾ SMW-AUTOBLOK 156: Gesamt-Katalog

TSBF-CP

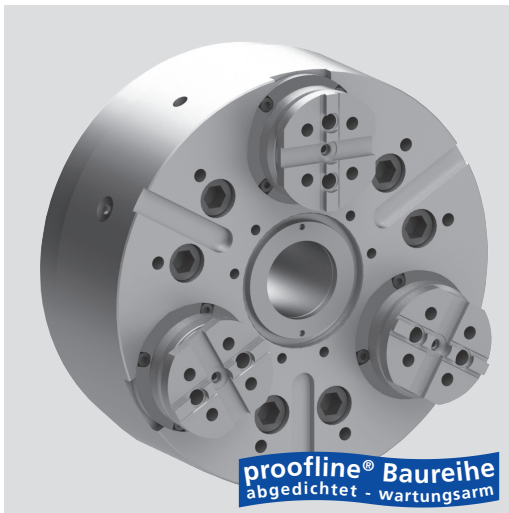
TSBR-CP

Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 220 - 330 mm

Ausgleichend
Pendelbacken

Ausgleichend
starre Backen

- aktiver Niederzug
- KREUZVERSATZ
- mit Durchgang
- 3 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
- Durchgang zur Bearbeitung langer Werkstücke oder für Sonderanwendungen.

TSBF-CP: Ausgleichend spannend mit aktivem Niederzug und Pendelbacken

TSBR-CP: Ausgleichend spannend mit aktivem Niederzug und starren Backen

Technische Merkmale

- Aktiver Niederzug
- ausgleichend spannend
- Fliehkraftausgleich
- großer Durchgang
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

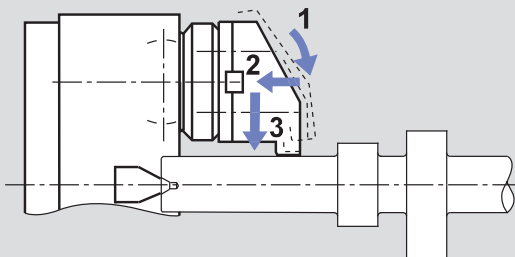
Lieferumfang

3-Backenfutter
Befestigungsschrauben und Fettpresse

Bestellbeispiel

TSBF-CP 220/A6
oder TSBR-CP-330/Z300

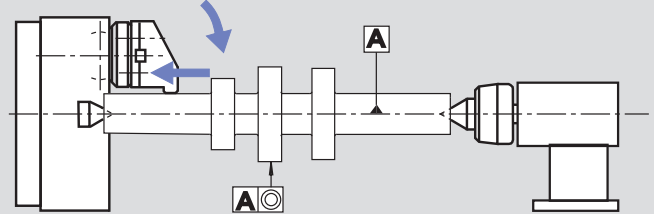
TSBF-CP/TSBR-CP



Funktionsprinzip:

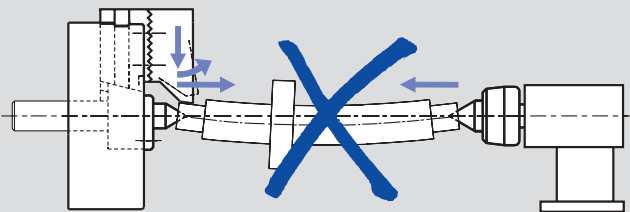
- 1 Vorspannen ausgleichend - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen

TSBF-CP/TSBR-CP



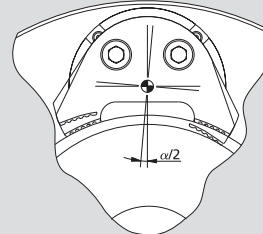
- Das Werkstück wird durch Niederzugbewegung auf die Zentrierspitze gezogen. Der Reitstock bringt nur die zur Abstützung des Werkstücks notwendige Kraft auf. Das Resultat ist ein exakt zylindrisches und gerades Werkstück.

Herkömmliches Futter ohne aktiven Niederzug



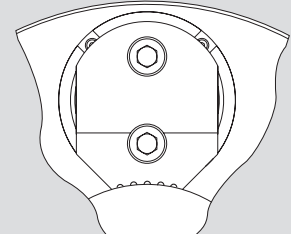
- Das Werkstück wird durch die Spannbacken von der Zentrierspitze abgehoben. Beim Einsatz einer höheren Reitstockkraft zur Kompensation dieses Effekts wird das Werkstück durchgehoben.

TSBF-CP



Backen pendelnd

TSBR-CP



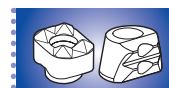
Backen starr

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSBF-CP 220 TSBR-CP 220	TSBF-CP 260 TSBR-CP 260	TSBF-CP 330 TSBR-CP 330
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	5°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1
Kolbenhub	mm	21	25	25
Ausgleich (am Ø) bei Abstand h	mm	±1.5	±1.5	±2.5
Betätigungskraft max.**	kN	18	25	40
Spannkraft max. bei Abstand h**	kN	44	60	96
Drehzahl max.*	min ⁻¹	4250	3750	3000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	25	40	67
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	0.165	0.32	0.75
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125

* Die angegebene max. 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
374



SMW-AUTOBLOK
368



SMW-AUTOBLOK
249

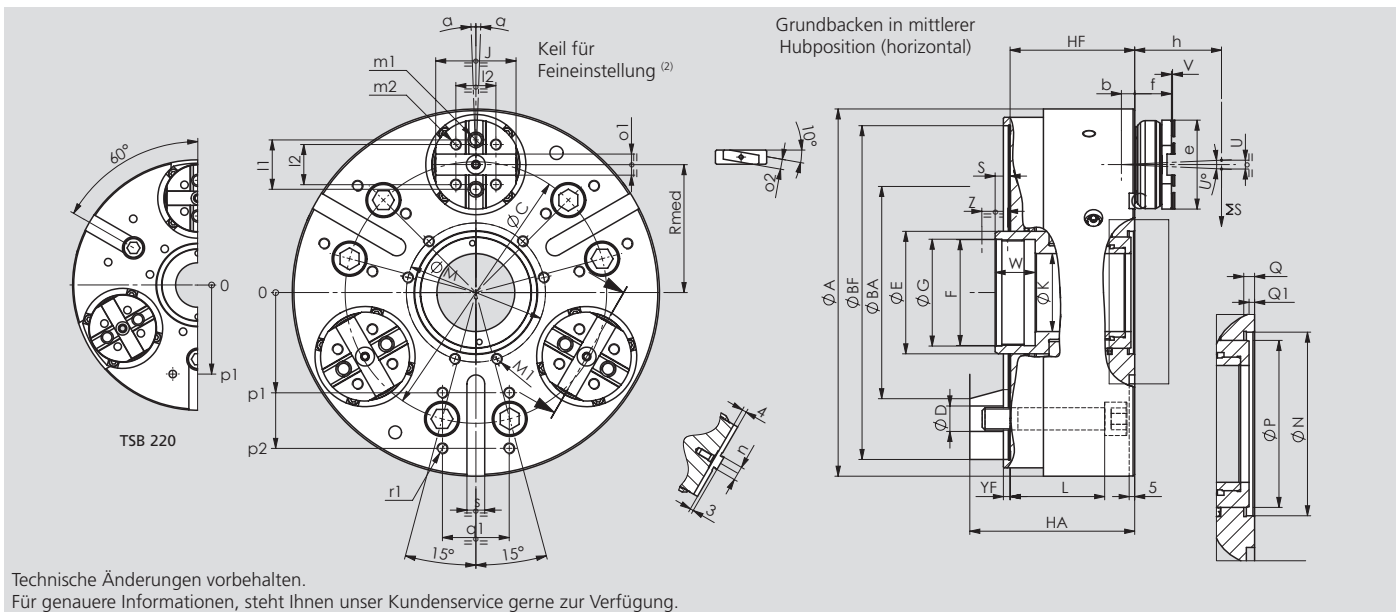
Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 220 - 330 mm

- aktiver Niederzug
- KREUZVERSATZ
- mit großem Durchgang
- 3 Backen

TSBF-CP TSBR-CP

Ausgleichend
Pendelbacken

Ausgleichend
starre Backen



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

SMW-AUTOBLOK Typ			TSBF-CP 220 TSBR-CP 220		TSBF-CP 260 TSBR-CP 260		TSBF-CP 330 TSBR-CP 330	
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A8	Z300	A11
	A	mm		225		265		330
	BF/BA H6	mm	170	106.375	220	139.719	300	196.869
	C	mm		133.4		171.4		235
	D	mm		13.5		17		21
	E	mm		75		85		110
	F	mm		M65 x 2		M75 x 2		M95 x 2
	G H8	mm		66		76		96
	HF/HA	mm	86	103	100	119	112	133
Durchgangsbohrung	K	mm		40		50		70
	L	mm		66		80		85
	M	mm		88		100		125
Gewinde/-tiefe	M1	mm		M8/20		M8/20		M10/20
	N H8	mm		74		85		110
	P	mm		65		75		100
	Q	mm		6.5		6.5		6.5
Bei 1/2 Backenhub	Q1	mm		2		1		3
Bei 1/2 Backenhub	Rmed	mm		78		90		115
Bei 1/2 Backenhub	S	mm		15		13		14
Radialer Hub	U°	Grad		5.2°		5.2°		5°
Radialer Hub ⁽¹⁾ @ h	U	mm		5.3		6.3		7
Niederzug	V	mm		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)
	W	mm		30		34		36
Kolbenhub	Z	mm		21		25		25
Nur TSBF-CP max.	α	Grad		±2°		±2°		±1.5°
	b	mm		9		10		12
	e	mm		60		75		80
	f	mm		27		33		33
Referenzhöhe	h	mm		50		60		70
	j	mm		55		65		72
	l1	mm		32		38		44.4
	l2	mm		24		32		36
Gewinde/-tiefe	m1	mm		M10/16		M12/18		M12/18
Gewinde/-tiefe	m2	mm		M8/14		M10/14		M10/14
	n h8	mm		7.94		7.94		12.7
	o1 H7	mm		12.68		12.68		19.03
	o2 h7	mm		9		9		12
	p1	mm		80		102		90
	p2	mm		-		-		140
Gewinde/-tiefe	q1	mm		45		60		60
	r1	mm		M8/15		M10/20		M10/20
	s	mm		16		16		16
	Yf	mm		5		5		5

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

⁽²⁾ SMW-AUTOBLOK 156: Gesamt-Katalog