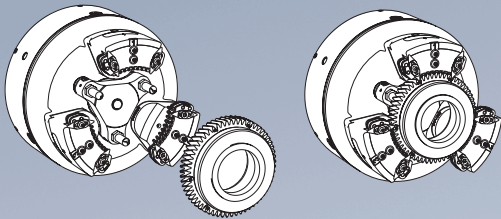


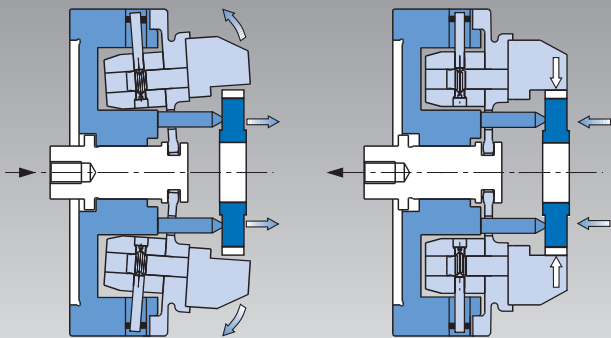
Membranspanntechnik mit Backenschnellwechsel in Perfektion - zum Hartdrehen, Schleifen, Hochgenauigkeitsdrehen

D-160 – 400



proofline® Baureihe
abgedichtet - wartungsarm

Prinzip Membranspanntechnik



Das geniale, einfache Prinzip:

Die Funktion basiert auf elastischer Verformung der Membran deshalb

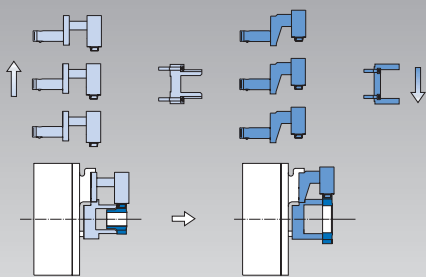
- keine gleitenden Teile
- keine Reibung
- Fliehkraftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Backen sind werkseitig fertig bearbeitet und passen ohne Verlust der Rundlaufgenauigkeit auf jedes Futter.

Nie mehr Ausschleifen / Ausdrehen der Backen auf dem Futter! Rundlauf < 0.020 mm

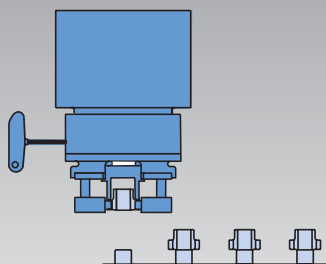
Umrüstzeit < 4 Minuten

für Backen- und Anschlagwechsel
Rundlauf < 0.020 mm
ohne Ausschleifen / Ausdrehen



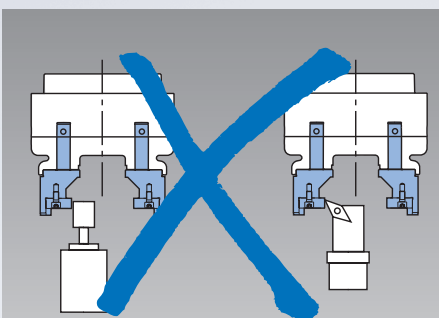
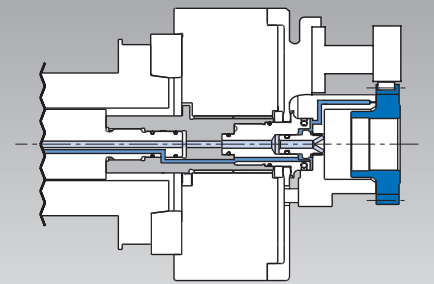
Ideal für PICK-UP Maschinen

Bedienung und Backenwechsel
am Futterumfang



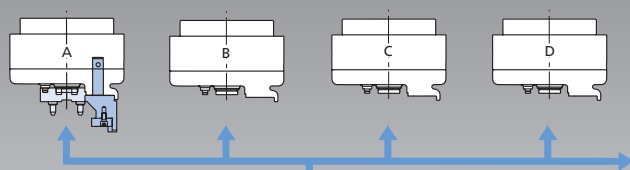
Medienzufuhr

Luftanlage-Kontrolle +
Blasluft / Kühlmittel

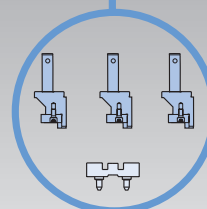


Nie mehr Ausschleifen / Ausdrehen der
Backen auf dem Futter

Vollständige Austauschbarkeit der Backen

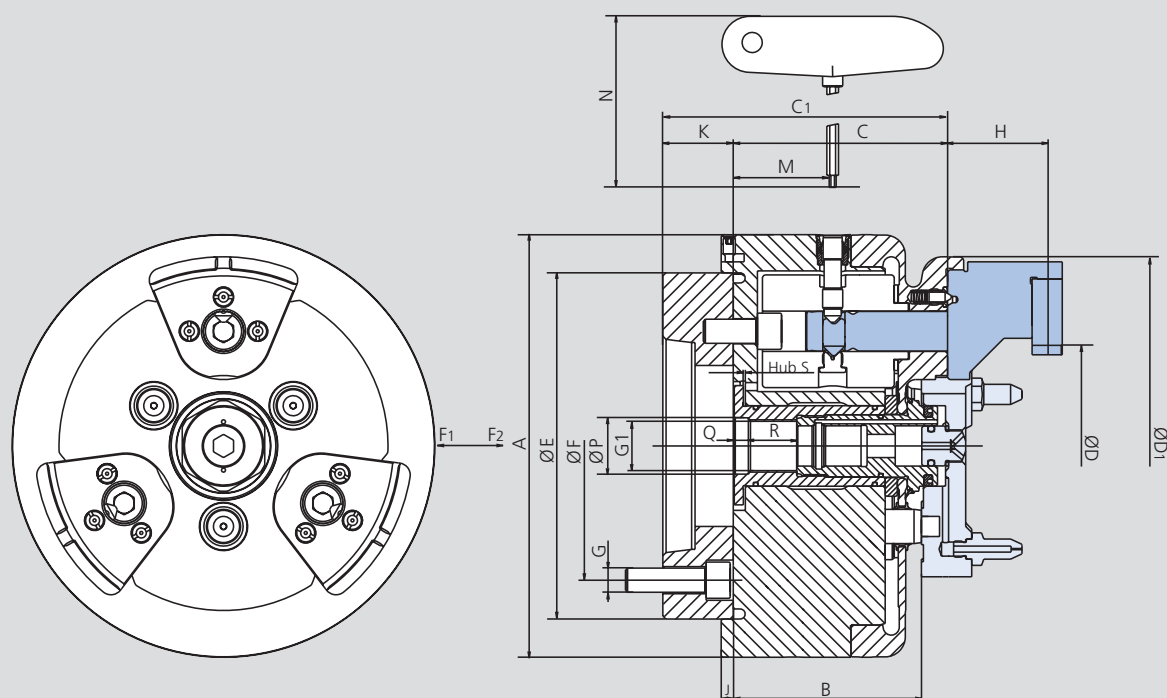


Jeder Backensatz kann auf
beliebig vielen Futtern
ohne Verlust der
Rundlaufgenauigkeit
eingesetzt werden



- Kein Ausdrehen
- Kein Ausschleifen
- Weniger Backensätze
- Rundlauf < 0.020 mm

5



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			D 160		D 210		D 260		D 315	D 400	
Aufnahme		Größe	A5	A6	A5	A6	A6	A8	A8	A8	A11
	A	mm	160		210		260		315		400
	B	mm	79.5		93.5		111		111		118
	C	mm	86.5		106.5		125		125		131
	C1**	mm	116.5		146.5		156	170	173		181
Spannbereich min. / max.	D	mm	10 - 140***		15 - 195***		40 - 225***		55 - 275***		125 - 350***
	D1	mm	143		188		227		275		354
	E	mm	130		172		225		275		350
	F	mm	104.8	133.4	104.8	133.4	133.4	171.4	171.4	171.4	235
	G		M10	M12	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20
	G1		M20 x 1.5		M26 x 1.5		M26 x 1.5		M30 x 1.5		M30 x 1.5
Backenhöhe	H	mm	40.5		52		62		64		64
	J	mm	6		6		6		6		6
	K**	mm	30		40		48		48		50
	M	mm	40.9		49.4		56.9		56.9		60.9
	N	mm	185		185		185		185		185
	P H8	mm	21		28		28		32		32
	Q	mm	5		7		7		7		7
	R	mm	21.7		24		23		28.5		34.5
Kolbenhub	S	mm	0.9		1.0		1.5		1.5		1.5
Hub pro Backe bei Höhe H			0.93		1.2		1.4		1.2		0.87
Axiale Zugkraft min. / max.*	F1	kN	0 - 10		0 - 20		0 - 25		0 - 25		0 - 25
Axiale Druckkraft Futter öffnen	F2	kN	13		30		30		30		20
Massenträgheitsmoment		kg·m²	0.04		0.16		0.45		0.75		2.09
Masse ohne Aufsatzbacken		kg	11.6		30		44		60		104
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ		SIN-DFR		SIN-DFR		SIN-DFR		SIN-DFR		SIN-DFR

* Zusätzlich zur Membran-Federspannkraft angewandte Betätigungskraft durch den Spannzylinder.

** Empfohlene Maße, exakte Maße sind maschinenabhängig.

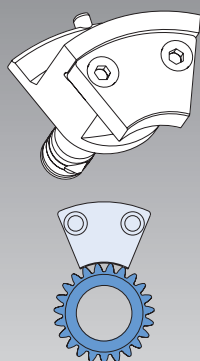
*** Backentyp - A

Hinweis: Die für den Anwendungsfall zulässige Drehzahl ist auf den Spannbacken angegeben und darf nicht überschritten werden.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass der Druck für Spannen und Entspannen am Spannzylinder unabhängig voneinander auf 2 unterschiedliche Werte eingestellt werden kann.

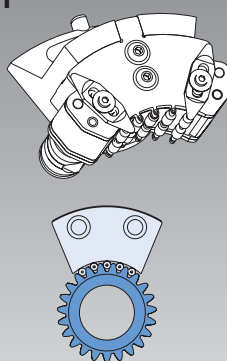
Wichtig: Futter niemals ohne eingesetzte Backen rotieren lassen, da sonst der Fliehkräftausgleich beschädigt wird.

Backen Typ A



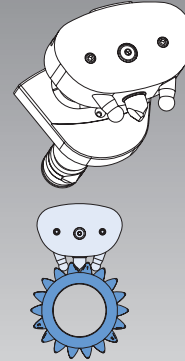
Außendurchmesserspannung

Backen Typ B



Zahnflankenspannung Rollenkäfig

Backen Typ C



Zahnflankenspannung Spannbolzen

Betätigungszyylinder SIN-DFR für Membranspannfutter Typ D

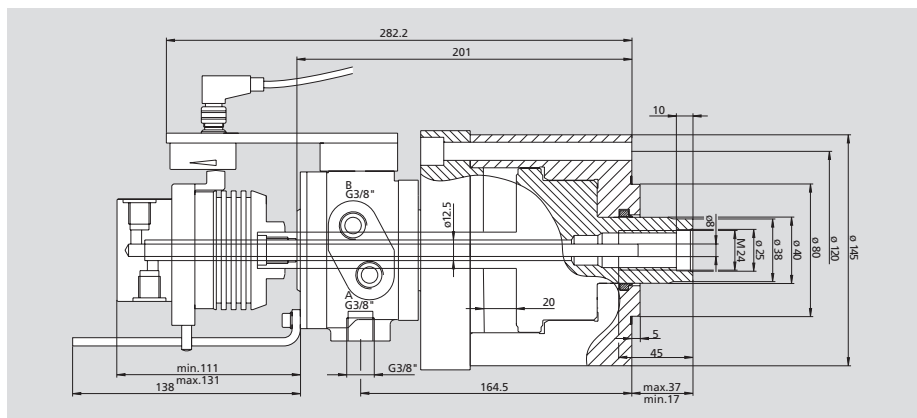
Technische Merkmale

- Spezialzylinder zum Betätigen des Membranspannfutters
- Große / kleine Kolbenfläche zum Öffnen / Schließen
- 1- oder 2-Medienzufuhr über Drehzuführungen
- Linearer Positions Sensor LPS zur Überwachung des Kolbenhubes

Lieferumfang

- Zylinder mit Kit für LPS 4.0, ohne LPS 4.0 Wegmesssystem

LPS 4.0 siehe Gesamt-Katalog Seite 343



SIN-DFR-LPS-4.0 / 48 für Drehzuführung 1 Medium Id.-Nr. 046725 (OHNE Drehzuführung*)

SIN-DFR-LPS-4.0 / 48 mit Drehzuführung 2 Medien Id.-Nr. 046706 (inkl. Drehzuführung für 2 Medien)

Id.-Nr.	Kolbenfläche		Druck		Zugkraft min. / max. kN	Druckkraft min. / max. (36 bar max.) kN	Drehzahl max. min ⁻¹	Leckölmenge bei 30 bar 50°C dm ³ / min.	Masse Zylinder kg	Massenträgheits- moment kg·m ²
	A Zug cm ²	B Druck cm ²	A min. bar	B max. bar						
046725 / 046706	21	74	3 - 70	3 - 36	0.6 / 14	2.2 - 27	7000	1.5	9	0.016

* Im Bedarfsfall separat bestellen!

Installation

WICHTIG: Druckregelventile in den Leitungen A und B vorgesehen

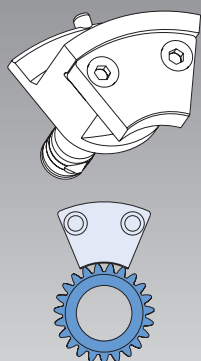
Die Gesamtspannkraft (F_G) ist die Summe aus der Membranspannkraft/Federspannkraft (F_M) und der Spannkraft (F_Z), die durch die Zugkraft (F_1) des Betätigungszyinders erzeugt wird.

Die Gesamtspannkraft (F_G) kann somit über den regelbaren Druck des Betätigungszyinders stufenlos erhöht werden.

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass der Druck für Spannen und Entspannen am Spannzylinder unabhängig voneinander auf 2 unterschiedliche Werte eingestellt werden kann.

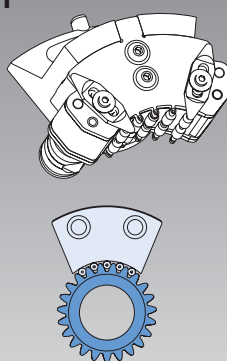
$F_G = F_M + F_Z$
 F_G = Gesamtspannkraft
 F_M = Membranspannkraft (Federspannkraft)
 F_Z = Über Betätigungszyinder zusätzlich erzeugte Spannkraft

Backen Typ A



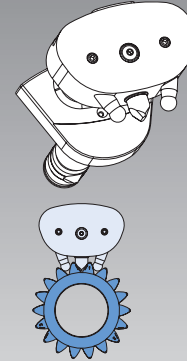
Außendurchmesserspannung

Backen Typ B



Zahnflankenspannung Rollenköfig

Backen Typ C



Zahnflankenspannung Spannbolzen

Betätigungszyylinder SIN-DFR für Membranspannfutter Typ D

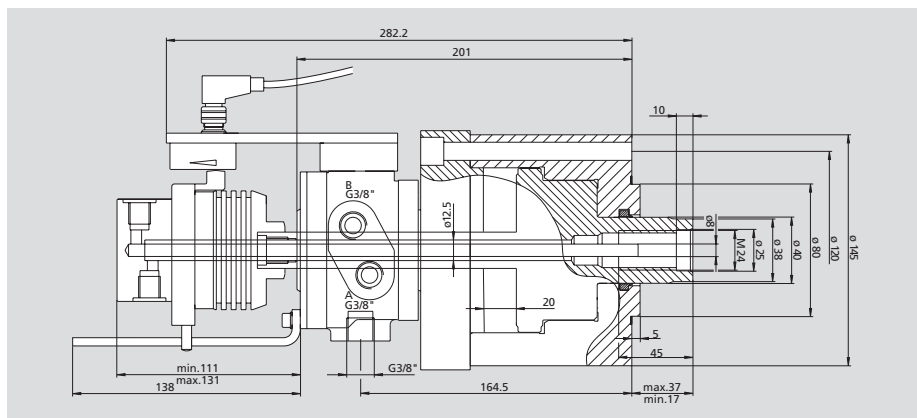
Technische Merkmale

- Spezialzylinder zum Betätigen des Membranspannfutters
- Große / kleine Kolbenfläche zum Öffnen / Schließen
- 1- oder 2-Medienzufuhr über Drehzuführungen
- Linearer Positions Sensor LPS zur Überwachung des Kolbenhubes

Lieferumfang

- Zylinder mit Kit für LPS 4.0, ohne LPS 4.0 Wegmesssystem

LPS 4.0 siehe Gesamt-Katalog Seite 343



SIN-DFR-LPS-4.0 / 48 für Drehzuführung 1 Medium Id.-Nr. 046725 (OHNE Drehzuführung*)

SIN-DFR-LPS-4.0 / 48 mit Drehzuführung 2 Medien Id.-Nr. 046706 (inkl. Drehzuführung für 2 Medien)

Id.-Nr.	Kolbenfläche		Druck		Zugkraft min. / max. kN	Druckkraft min. / max. (36 bar max.) kN	Drehzahl max. min ⁻¹	Leckölmenge bei 30 bar 50°C dm ³ / min.	Masse Zylinder kg	Massenträgheits- moment kg·m ²
	A Zug cm ²	B Druck cm ²	A min. bar	B max. bar						
046725 / 046706	21	74	3 - 70	3 - 36	0.6 / 14	2.2 - 27	7000	1.5	9	0.016

* Im Bedarfsfall separat bestellen!

Installation

WICHTIG: Druckregelventile in den Leitungen A und B vorgesehen

Die Gesamtspannkraft (F_G) ist die Summe aus der Membranspannkraft/Federspannkraft (F_M) und der Spannkraft (F_Z), die durch die Zugkraft (F_1) des Betätigungszyinders erzeugt wird.

Die Gesamtspannkraft (F_G) kann somit über den regelbaren Druck des Betätigungszyinders stufenlos erhöht werden.

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass der Druck für Spannen und Entspannen am Spannzylinder unabhängig voneinander auf 2 unterschiedliche Werte eingestellt werden kann.

$F_G = F_M + F_Z$
 F_G = Gesamtspannkraft
 F_M = Membranspannkraft (Federspannkraft)
 F_Z = Über Betätigungszyinder zusätzlich erzeugte Spannkraft