

**POLYTETRAFLON® ROLLCOVER  
WALZENBEZÜGE  
AUS FEP - PFA**

**KUNSTSTOFFE MIT  
UNBEGRENZTEN  
MÖGLICHKEITEN  
MADE IN GERMANY**



**POLYTETRA**



## POLYTETRAFLON® ROLLCOVER WALZENBEZÜGE AUS FEP - PFA

Seit 30 Jahren befassen wir uns mit Kunststoffen, insbesondere mit Fluorkunststoffen. Erfahrung, Kreativität und unsere umfassenden Beratungsleistungen haben uns zu einem verlässlichen Partner der Industrie werden lassen.

Wir bieten Ihnen aus dem technisch anspruchsvollen Bereich der thermoplastischen Kunststoffe nicht nur eine komplette Fertigungs- und Lieferpalette, sondern vor allem auch ausführliche Beratungsleistungen. Wir unterstützen Sie bei der Lösung Ihrer Aufgabenstellung. Bitte fordern Sie uns und profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung auf diesem Sektor.

### ► Produkte und Industrien

Die Polytetra GmbH ist einer der weltweit wenigen Hersteller von Rollcovern aus den Fluorkunststoffen FEP oder PFA.

Unsere besonderen Stärken liegen in der anwendungsbezogenen, technischen Beratung sowie der fachgerechten Konfektionierung von beigeestellten Walzen als Lohnschrumpfung.

Unsere Rollcover finden ihren weltweiten Einsatz überall dort, wo heiße, klebrige oder abfärbende Güter umgelenkt werden sollen, beispielsweise in der Textil-, Papier-, Verpackungs- und Lebensmittelindustrie.

### ► Materialien und Produktion

POLYTETRAFLON® Walzenbezüge werden ausschließlich aus ausgesuchten Fluorkunststoffen gefertigt. Durch ein spezielles Wärmeverfahren aufgeweitet, schrumpfen sie bei erneuter Wärmebehandlung in die Nähe des vorherigen Ursprungsdurchmessers zurück.

Gegenüber herkömmlichen Beschichtungen aus PTFE weisen POLYTETRAFLON® Walzenbezüge aus FEP oder PFA den entscheidenden Vorteil einer sehr glatten Oberfläche (keine Mikroporosität) auf. Der Anwender profitiert im Produktionsprozess von der erreichten Antiadhäsivität der Walze. Mit gewöhnlichen Beschichtungen werden Schichtstärken von maximal 100 µm erreicht, durch die Verwendung von POLYTETRAFLON® Walzenbezügen



► **Zusätzliche Informationen  
finden Sie im Internet unter:**

**[www.polytetra.de](http://www.polytetra.de)**

**Sie haben Fragen?  
Beratung: + 49 (0)2166 / 95 90 - 0  
Email: [sales@polytetra.de](mailto:sales@polytetra.de)**

### ► **Verarbeitung**

dagegen Wandstärken von 0,50 mm, 0,64 mm und 1,50 mm. So können eventuelle Unebenheiten der Walzen ausgeglichen werden.

FEP und PFA Walzenbezüge sind zudem physiologisch unbedenklich und somit für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie bestens geeignet. Die ausgezeichnete chemische Beständigkeit erlaubt ein leichtes Reinigen auch mit aggressiven Chemikalien.

Herstellbare Wandstärken je nach Material:  
0,50 mm, 0,64 mm und 1,50 mm.

Sie wünschen Sonder-Wandstärken? Bitte sprechen Sie uns an. Wir freuen uns auf jede Herausforderung.

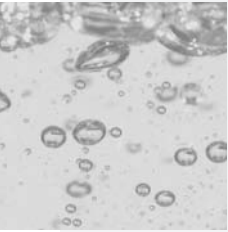
POLYTETRAFLON® Walzenbezüge werden in geätzter und in ungeätzter Ausführung gefertigt. Eine geätzte Ausführung erlaubt ein zusätzliches Verkleben des Rollcovers auf der Walze. Durch die Ätzung entsteht eine chemische Aufrauung der Oberfläche, was eine wesentlich bessere Haftung des Bezuges zum Träger zur Folge hat. Grundsätzlich empfehlen wir den Einsatz von geätzten Walzenbezügen.

Gerne beschrumpfen wir die von Ihnen beigestellten Walzen als Dienstleistung in unserem Hause. Zudem schulen wir das fachgerechte Aufbringen unserer Walzenbezüge am Kundenstandort oder hier bei uns in Mönchengladbach. Eine Lohnschrumpfung in unserem Hause ist bis zu einem Walzengewicht von 1,4 t möglich.

Bei schwereren Walzen bringen wir den Walzenbezug am Kundenstandort auf.

Wichtige Parameter wie Walzentyp, Walzenlänge (Mantellänge ohne Zapfen gemessen), Walzendurchmesser, Oberfläche der Walze (bei gummierten Walzen Shore-Härte und Temperaturbeständigkeit), Einsatztemperatur, chemische Beanspruchung, linearer Druck und Umlaufgeschwindigkeit sind vor Auftragserteilung zu klären.

Die Länge des Walzenbezuges sollte auf Grund des Herstellungsprozesses und der auftretenden Längsschrumpfung mindestens 20 % länger als die Mantellänge Ihrer Walze sein.



**POLYTETRAFLON®  
STANDARDWALZENBEZÜGE AUS FEP  
WANDSTÄRKE 0,50 MM**



► **POLYTETRAFLON®-WALZENBEZÜGE AUS FEP**  
Wandstärke 0,50 mm

Nennweiten			Schrumpfbereich in mm		
mm	/	Zoll	min.	/	max.
25		1	22	-	26
32		1 1/4	27	-	32
38		1 1/2	33	-	43
51		2	44	-	53
64		2 1/2	54	-	67
76		3	68	-	74
89		3 1/2	75	-	92
102		4	93	-	108
127		5	109	-	130
152		6	131	-	150
178		7	151	-	176
203		8	177	-	203
229		9	204	-	241
267		10 1/2	242	-	266
305		12	267	-	302
330		13	303	-	343
355		14	344	-	416
420		16 1/2	417	-	466

POLYTETRAFLON® FEP Walzenbezüge der Wandstärke 0,50 mm werden bis zu einer Nennweite von 16 1/2 Zoll komplett nahtlos gefertigt. Sie wünschen andere Nennweiten? Bitte sprechen Sie uns an.

Wandstärkeangaben sind nominal, effektive Wandstärken variieren leicht, je nach Schrumpfung.

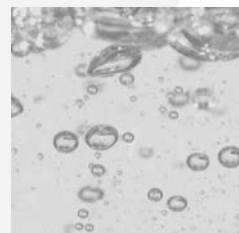
Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Ihre Walze sich im Grenzbereich in Bezug auf den Durchmesser und den Schrumpfbereich befindet. Spezielle Herstellungsverfahren ermöglichen die Realisierung von Zwischengrößen. Lassen Sie sich von uns beraten.

POLYTETRAFLON® Walzenbezüge sind herstellbar in Längen von 900 – 9.000 mm.

Bitte beachten Sie, dass die Länge des Walzenbezuges auf Grund des Herstellungsprozesses und der auftretenden Längsschrumpfung ca. 20 % länger als die Mantellänge Ihrer Walze sein sollte.

Je nach Applikation ist ein innen geätzter und zusätzlich verklebter Walzenbezug zu verwenden. Nutzen Sie unser Know-How!

**POLYTETRAFLON®  
SONDERWALZENBEZÜGE AUS FEP  
WANDSTÄRKE 1,50 MM**



► **POLYTETRAFLON®-SONDERWALZENBEZÜGE AUS FEP**  
Wandstärke 1,50 mm

POLYTETRAFLON® FEP Walzenbezüge der Sonderwandstärke 1,50 mm werden bis zu einer Nennweite von 17 Zoll komplett nahtlos gefertigt. Abweichende Nennweiten fragen Sie bitte gesondert bei uns an.

Wandstärkeangaben sind nominal, effektive Wandstärken variieren leicht, je nach Schrumpfung.

Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Ihre Walze sich im Grenzbereich in Bezug auf den Durchmesser und den Schrumpfbereich befindet. Spezielle Herstellungsverfahren ermöglichen die Realisierung von Zwischengrößen.

Nennweiten			Schrumpfbereich in mm		
mm	/	Zoll	min.	/	max.
127		5	117	-	142
152		6	143	-	164
178		7	165	-	195
203		8	196	-	233
229		9	234	-	253
254		10	254	-	298
279		11	299	-	341
305		12	342	-	382
382		15	383	-	413
432		17	414	-	464

► **EIGENSCHAFTEN VON POLYTETRAFLON® WALZENBEZÜGEN AUS FEP**

Mechanisch	Einheit	Wert
Wasseraufnahme	%	< 0,01
Zugfestigkeit	MPa	21
<b>Thermisch</b>		
Temperaturbeständigkeit	°C	< 205
Schrumpftemperatur	°C	100 - 200
Dauereinsatztemperatur	°C	120 - 140
Wärmeleitfähigkeit	W/m*K	0,19
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	K <sup>-1</sup>	8-14
<b>Elektrisch</b>		
Durchschlagfestigkeit (Folie 0,1 mm)	kV/mm	50-80
Dielektrizitätskonstante (1 MHz)		2,1
Spezifischer Volumenwiderstand	Ω*cm	> 10 <sup>18</sup>

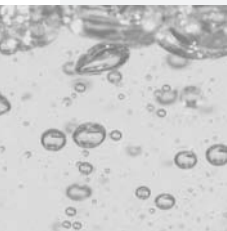
**Wichtig:**

Einsatztemperatur, Umlaufgeschwindigkeit und linearer Druck sind immer im Zusammenspiel zu betrachten. Unser technischer Verkauf berät Sie gerne.

► **Zusätzliche Informationen finden Sie im Internet unter:**

[www.polytetra.de](http://www.polytetra.de)

Sie haben Fragen?  
Beratung: + 49 (0)2166 / 95 90 - 0  
Email: [sales@polytetra.de](mailto:sales@polytetra.de)



**POLYTETRAFLON®  
WALZENBEZÜGE AUS PFA  
WANDSTÄRKEN 0,50 MM UND 0,64 MM**

PFA ist von FEP optisch kaum zu unterscheiden, weist jedoch eine wesentlich höhere Biegeelastizität auf. Der Einsatz von POLYTETRAFLON® Walzenbezügen aus PFA empfiehlt sich daher beispielsweise bei sogenannten Bananwalzen, bei denen punktuelle Belastungen auftreten. Zudem ist die Temperaturbeständigkeit deutlich höher als bei FEP. Insbesondere bei gummierten Walzen, die in höherem Temperaturbereich betrieben werden, empfehlen wir den Einsatz von Walzenbezügen aus PFA.

► **POLYTETRAFLON®-WALZENBEZÜGE AUS PFA**  
Wandstärke 0,50 mm

Nennweiten			Schrumpfbereich in mm		
mm	/	Zoll	min.	/	max.
25		1	25	-	30
32		1 1/4	31	-	36
38		1 1/2	37	-	43
51		2	44	-	53
64		2 1/2	54	-	66
76		3	67	-	79
89		3 1/2	80	-	89
102		4	90	-	109
127		5	110	-	132
152		6	133	-	157
178		7	158	-	178
203		8	179	-	211
229		9	212	-	234
257		10 1/2	235	-	269
305		12	270	-	307
380		15	308	-	411

► **POLYTETRAFLON®-WALZENBEZÜGE AUS PFA**  
Wandstärke 0,64 mm

Nennweiten			Schrumpfbereich in mm		
mm	/	Zoll	min.	/	max.
38		1 1/2	36	-	42
51		2	47	-	52
76		3	71	-	80
89		3 1/2	81	-	90
102		4	91	-	103
115		4 1/2	104	-	121
127		5	122	-	143
152		6	144	-	165
178		7	166	-	190
203		8	191	-	222
229		9	223	-	249
267		10 1/2	250	-	282
305		12	283	-	318
330		13	319	-	371

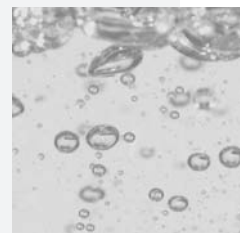


POLYTETRAFLON® PFA Walzenbezüge der Standardwandstärke 0,50 mm werden bis zu einer Nennweite von 15 Zoll – in der Sonderwandstärke 0,64 mm bis zu einer Nennweite von 13 Zoll komplett nahtlos gefertigt. Sie wünschen andere Nennweiten? Kontaktieren Sie uns, wenn Ihre Walze sich im Grenzbereich in Bezug auf den Durchmesser und den Schrumpfbereich befindet. Spezielle Herstellungsverfahren ermöglichen die Realisierung von Zwischengrößen. Lassen Sie sich von uns beraten.

POLYTETRAFLON® Walzenbezüge sind herstellbar in Längen von 900 – 9.000 mm.

Je nach Applikation empfehlen wir den Einsatz innen geätzter Walzenbezüge und das zusätzliche Verkleben des Bezuges mit der Walze. Nutzen Sie unser Know-How!

**POLYTETRAFLON®  
SONDERWALZENBEZÜGE AUS PFA  
WANDSTÄRKE 1,50 MM**



POLYTETRAFLON® Walzenbezüge der Sonderwandstärke 1,50 mm werden bis zu einer Nennweite von 14 Zoll komplett nahtlos gefertigt. Abweichende Nennweiten fragen Sie bitte gesondert bei uns an.

Wandstärkeangaben sind nominal, effektive Wandstärken variieren leicht, je nach Schrumpfung.

► **POLYTETRAFLON®-SONDERWALZENBEZÜGE AUS PFA**  
Wandstärke 1,50 mm

Nennweiten			Schrumpfbereich in mm		
mm	/	Zoll	min.	/	max.
152		6	165	-	187
178		7	188	-	219
203		8	220	-	245
254		10	246	-	279
279		11	280	-	312
305		12	313	-	380
356		14	381	-	451

► **EIGENSCHAFTEN VON POLYTETRAFLON® WALZENBEZÜGEN AUS PFA**

Mechanisch	Einheit	Wert
Wasseraufnahme	%	< 0,03
Zugfestigkeit	MPa	28
Thermisch		
Temperaturbeständigkeit	°C	< 280
Schrumpftemperatur	°C	100 - 200
Dauereinsatztemperatur	°C	160 - 200
Wärmeleitfähigkeit	W/m*K	0,24
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	K <sup>-1</sup>	10-16
Elektrisch		
Durchschlagfestigkeit (Folie 0,1 mm)	kV/mm	50-80
Dielektrizitätskonstante (1 MHz)		2,1
Spezifischer Volumenwiderstand	Ω*cm	> 10 <sup>18</sup>

**Wichtig:**

Bitte geben Sie grundsätzlich schon bei Ihrer Anfrage den exakten Durchmesser und die Mantellänge Ihrer Walze an. Durch den Herstellungsprozess und den auftretenden Längsschrumpf muss der Walzenbezug mindestens 20% länger als die Mantellänge der Walze bestellt werden. Die Einsatztemperatur, die Umlaufgeschwindigkeit und der lineare Druck sind immer im Zusammenspiel zu betrachten.

Einen technischen Fragebogen zur Klärung aller Details halten wir für Sie unter: [www.polytetra.com](http://www.polytetra.com) zum Download bereit.



**SIE SIND INTERESSIERT AN  
SCHRUMPFSCHLÄUCHEN AUS  
PTFE - FEP - PFA ODER AN  
DICKWANDIGEN PTFE-ÜBERZÜGEN?  
BITTE SPRECHEN SIE UNS  
ANWENDUNGSBEZOGEN AN.  
WIR BERATEN SIE GERNE.**



POLYTETRA GmbH • Hocksteiner Weg 40 • D-41189 Mönchengladbach  
Telefon: + 49 (0)2166 / 95 90 - 0 • Fax: + 49 (0)2166 / 95 90 - 55  
E-Mail: [info@polytetra.com](mailto:info@polytetra.com) • Internet: [www.polytetra.de](http://www.polytetra.de)

**POLYTETRA**

Alle Angaben und Daten in diesem Katalog entsprechen unserem Kenntnisstand bei Drucklegung und sind unverbindlich. Weiterentwicklungen, technische Änderungen sowie Anpassungen an sich ändernde Standards, Normen und Richtlinien sind vorbehalten und können zu jedem Zeitpunkt auch ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Alle genannten Produkteigenschaften sind von dem jeweiligen Einsatzzweck und den bei der Verwendung bestehenden Umwelteinflüssen abhängig. Die Produkte bedürfen bei jeder Neuanwendung der anwendungsspezifischen Erprobung durch den Verwender, wobei die Anwendung mit uns abgestimmt werden sollte. Die Vervielfältigung oder Verwendung der in unserem Katalog gedruckten Fotos und Texte (auch auszugsweise) bedarf unserer ausdrücklichen Genehmigung. Eine Haftung aus allen Angaben in diesem Prospekt ist für uns und alle unsere Händler ausgeschlossen. Etwaige Verträge werden ausschließlich auf der Grundlage unserer AGB abgeschlossen. Druckversion: 07/2012 © 2012 Polytetra GmbH