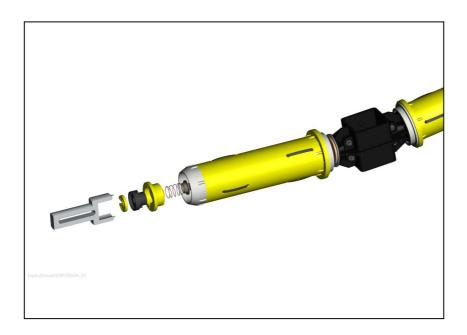
## FUNKTIONSWEISE "Mechanisch einstellbarer Spulenhalter"





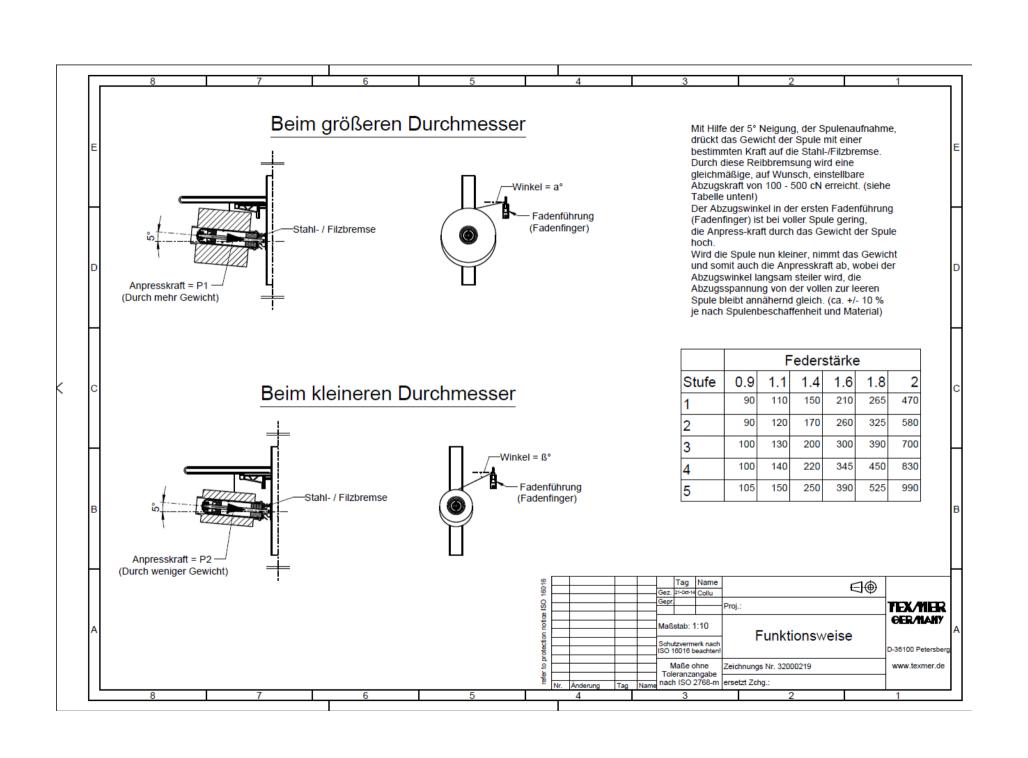
Mit Hilfe der 5° Neigung, der Spulenaufnahme, drückt das Gewicht der Spule mit einer bestimmten Kraft auf die Stahl-/Filzbremse. Durch diese Reibbremsung wird eine gleichmäßige, auf Wunsch, einstellbare Abzugskraft von 100 – 500 cN erreicht. (siehe Tabelle unten!)

Der Abzugswinkel in der ersten Fadenführung (Fadenfinger) ist bei voller Spule gering, die Anpresskraft durch das Gewicht der Spule hoch.

Wird die Spule nun kleiner, nimmt das Gewicht und somit auch die Anpresskraft ab, wobei der Abzugswinkel langsam steiler wird, die Abzugsspannung von der vollen zur leeren Spule bleibt annähernd gleich. (ca. +/- 10 % je nach Spulenbeschaffenheit und Material)

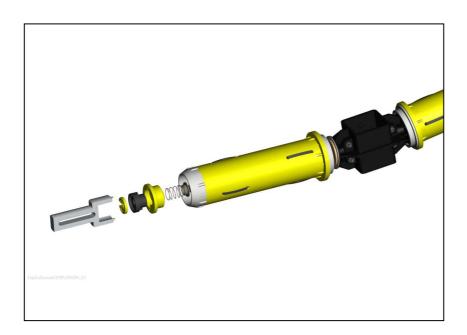
## Spannungsbereiche mit Druckfeder für Pin

Stufe/ Levels	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8	2
1	90	110	150	210	265	470
2	90	120	170	260	325	580
3	100	130	200	300	390	700
4	100	140	220	345	450	830
5	105	150	250	390	525	990



## MODE OF OPERATION "Mechanically adjustable bobbin adapter"





With the help of the 5°gradient, the unwinding unit presses the weight of the bobbin with a certain strength on the steel/felt brake. By this friction braking an even, if desired, adjustable unwinding speed of 100 – 500 cN is achievable. (See below list!)

The unwinding angle of the first thread guide (thread finger) is low when the bobbin is full, the contact pressure high by the weight of the bobbin. If the bobbin then gets smaller, the weight and thereby also the contact pressure takes off, whereby the unwinding angle slowly gets steeper, the unwinding tension from the full to the empty bobbin remains nearly the same.

(Approx. 10% depending upon bobbin condition and material)

## Tension ranges with pressure spring for pin

Stufe/ Levels	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8	2	
1	90	110	150	210	265	470	
2	90	120	170	260	325	580	
3	100	130	200	300	390	700	
4	100	140	220	345	450	830	
5	105	150	250	390	525	990	

