



InnoVisions

that way

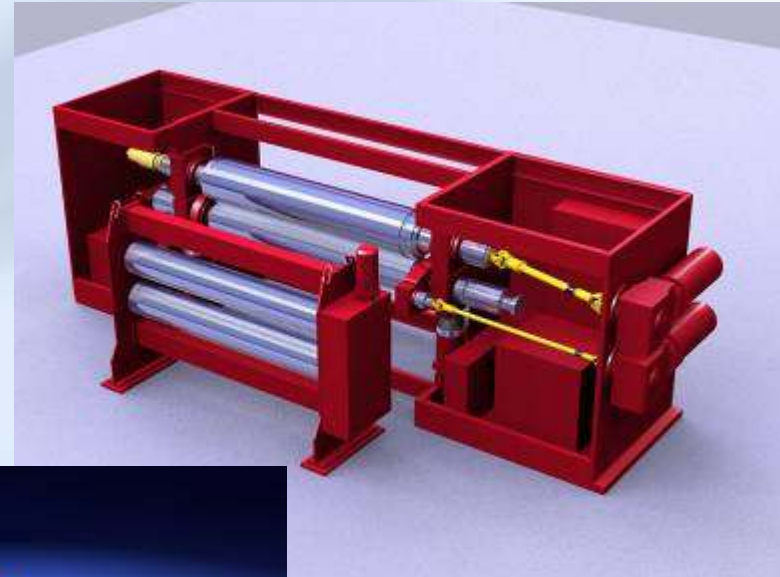
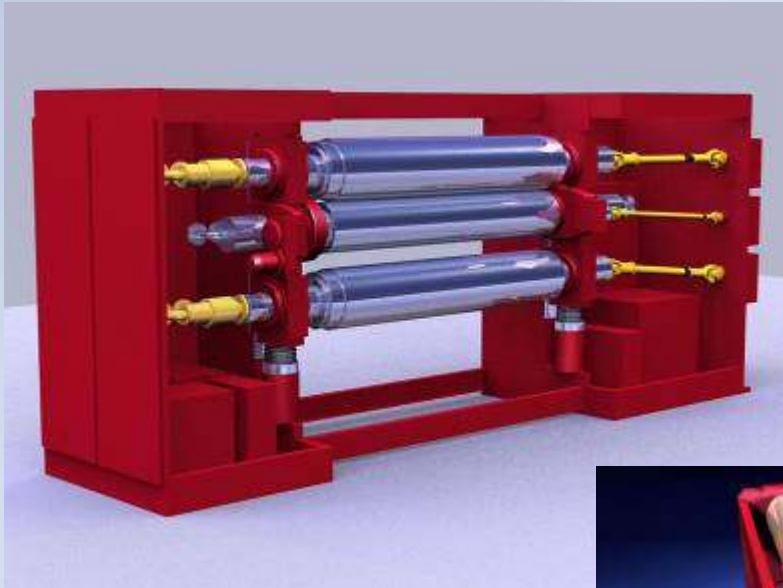
Twin Kalandar – Prozesswechsel in Minutenschnelle

präsentiert von Heyo Rebel

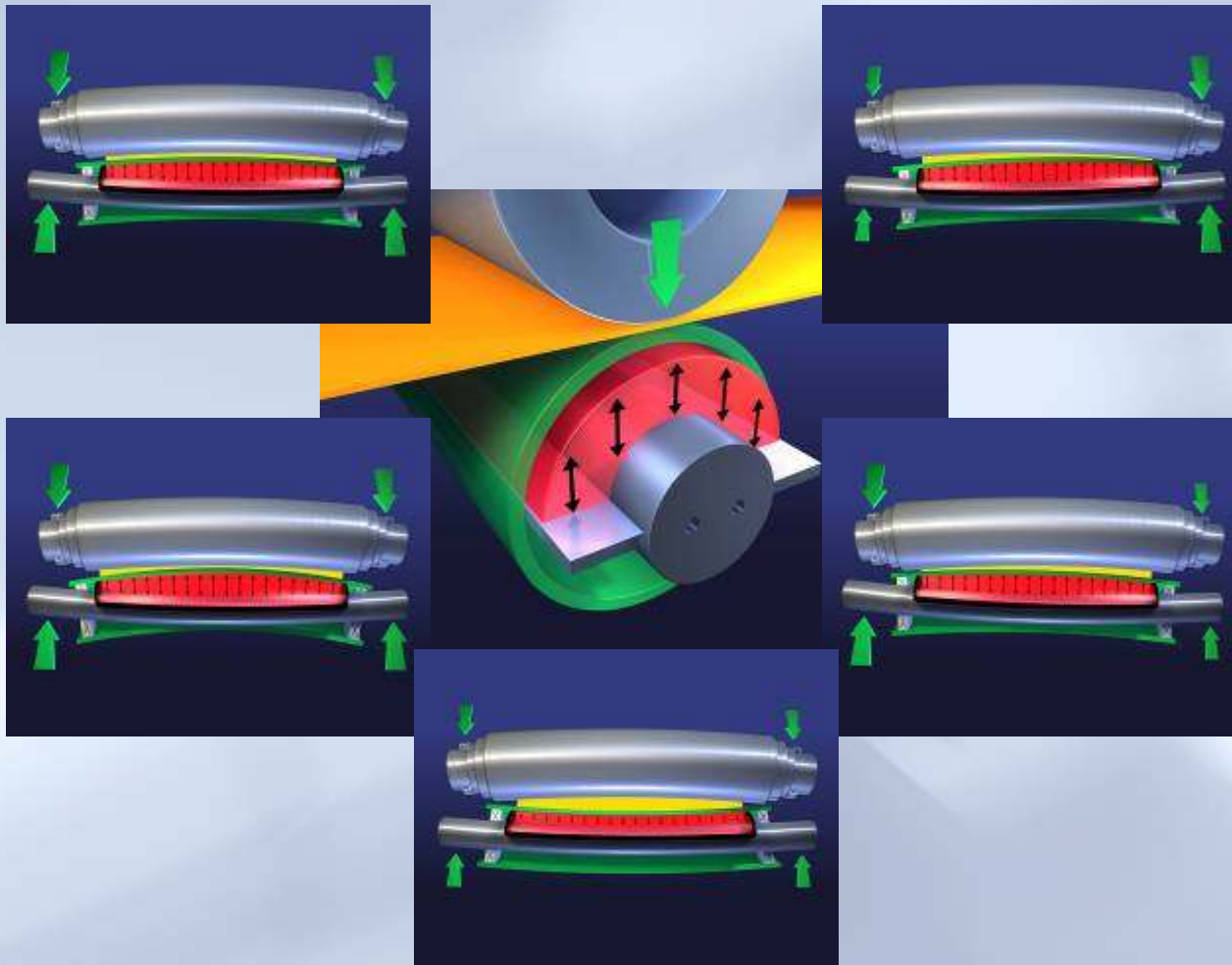
19. Hofer Vliesstofftage, 10. und 11. November 2004

© 2004 Division Nonwoven

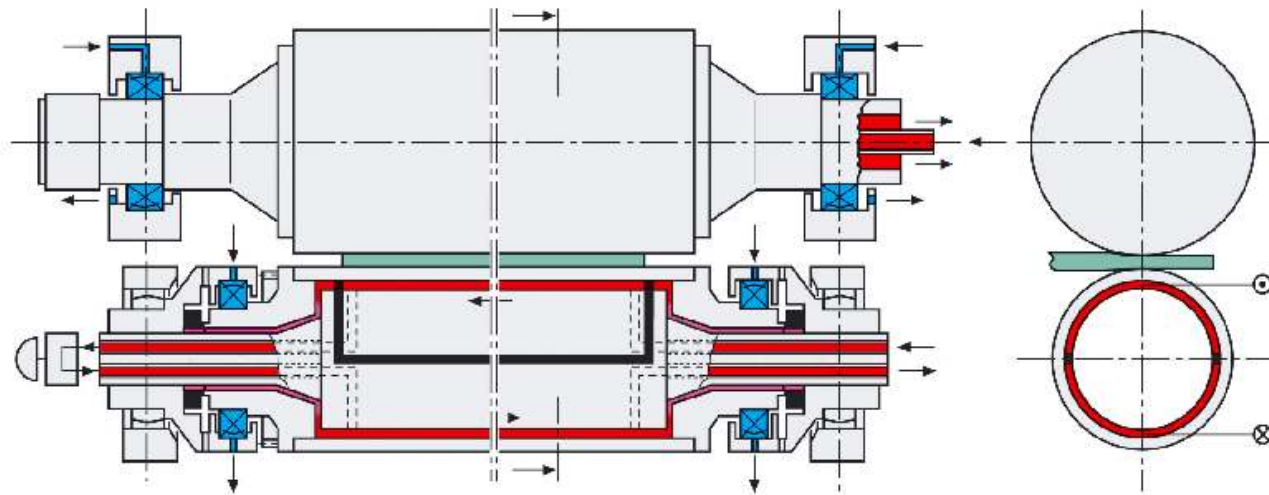
Kalander für die Vliesstoffindustrie






S-Roll Prinzip

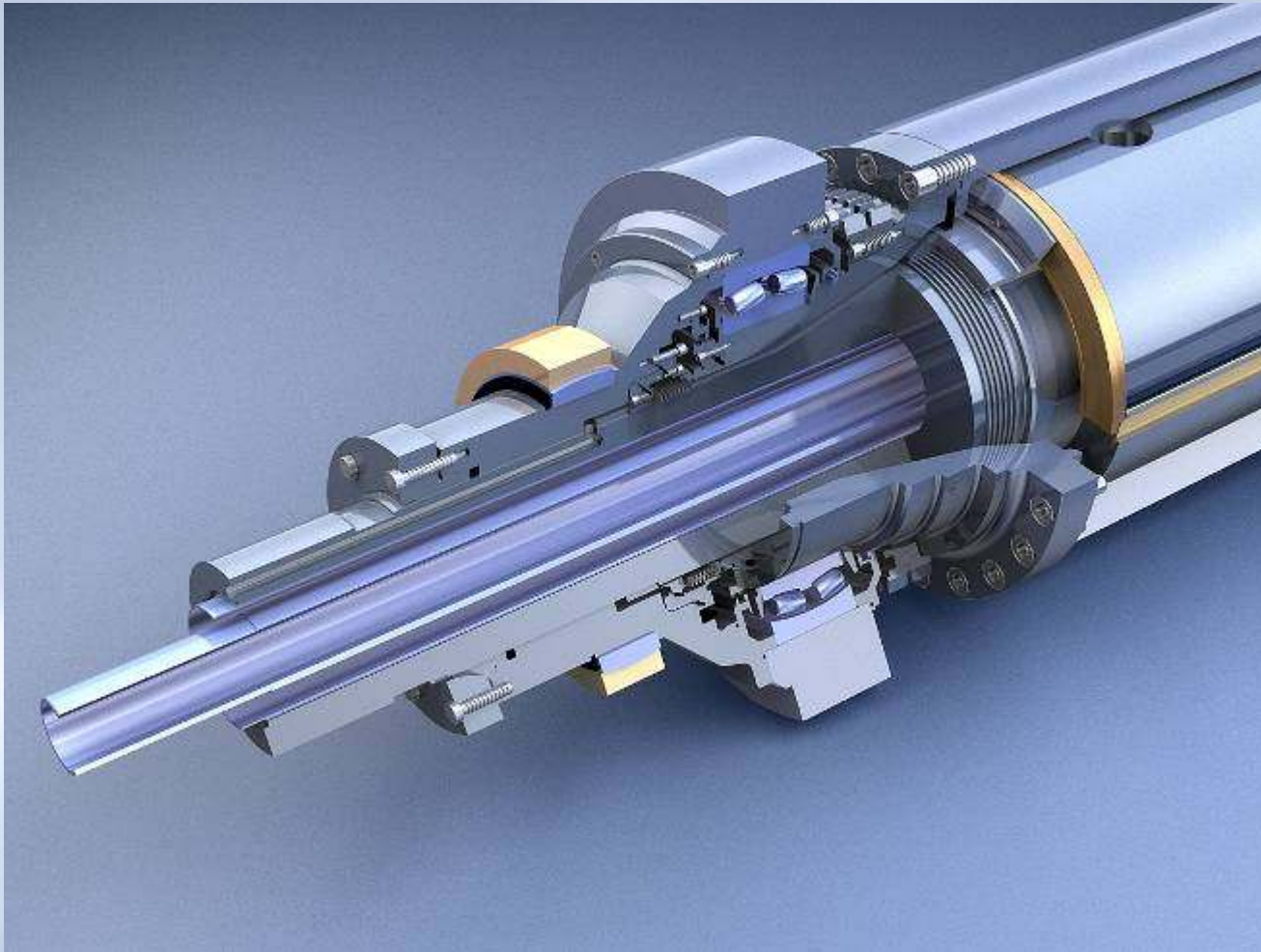


Hot S-Roll Technologie



- | | | |
|---|----------------------|---------------------|
|  | Thermalöl | Heating oil |
|  | ruhendes Thermalöl | Non-circulating oil |
|  | gekühltes Polyglykol | Cooled polyglycol |
|  | Produkt | Product |

Hot S-Roll Technologie



Hot S-Roll Systeme

Hot S-Roll 200 t bis 200° C
für PP
 $v_{\max} = 1000$ m/min

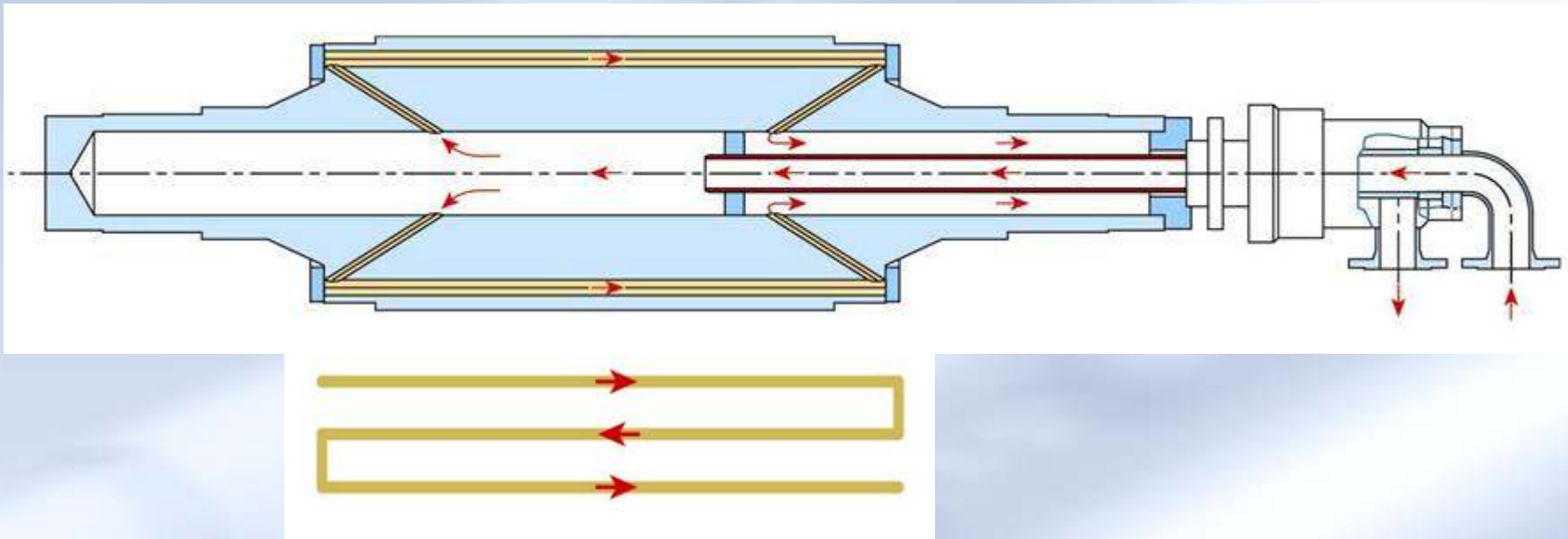
Hot S-Roll 250 t bis 250° C
für PP $v_{\max} = 1000$ m/min
und PES (Krempevlies) $v_{\max} = 200$ m/min

Hot S-Roll 275 t bis 275° C
für PP $v_{\max} = 1000$ m/min
und PES (Spinnvlies) $v_{\max} = 300(600)$ m/min
Kühlung der Gleitringdichtung

Vorteile der Küsters Thermobonding Kalanders mit S-Roll Technologie

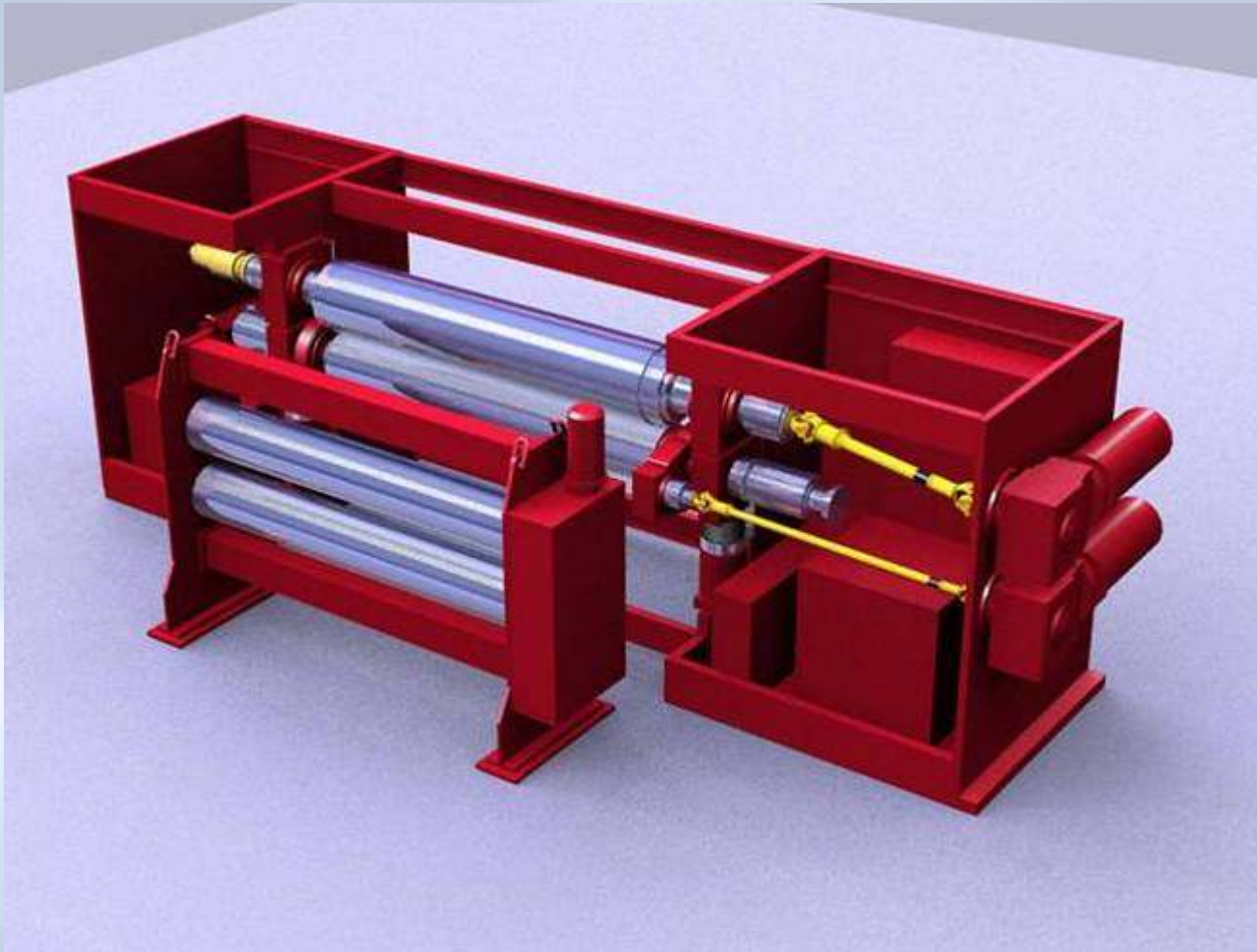
- Gleichmäßige Linienkraft über die gesamte Warenbreite, stufenlos einstellbar von Minimum bis Maximum
- Einstellung der Linienkraft während laufender Produktion veränderbar
- Optimale Einstellung der Parameter für unterschiedliche Produkte
- Temperaturgenauigkeit $\pm 1^\circ\text{C}$
- Temperaturbereich 200°C , 250°C oder 275°C
- Walzenbreite bis zu 6000 mm
- Anlagengeschwindigkeit bis zu 1000 m/min
- Mehr als 400 Thermobonding Kalanders weltweit in Produktion

Heizsysteme für Kalanderswalzen mit peripherer Bohrung

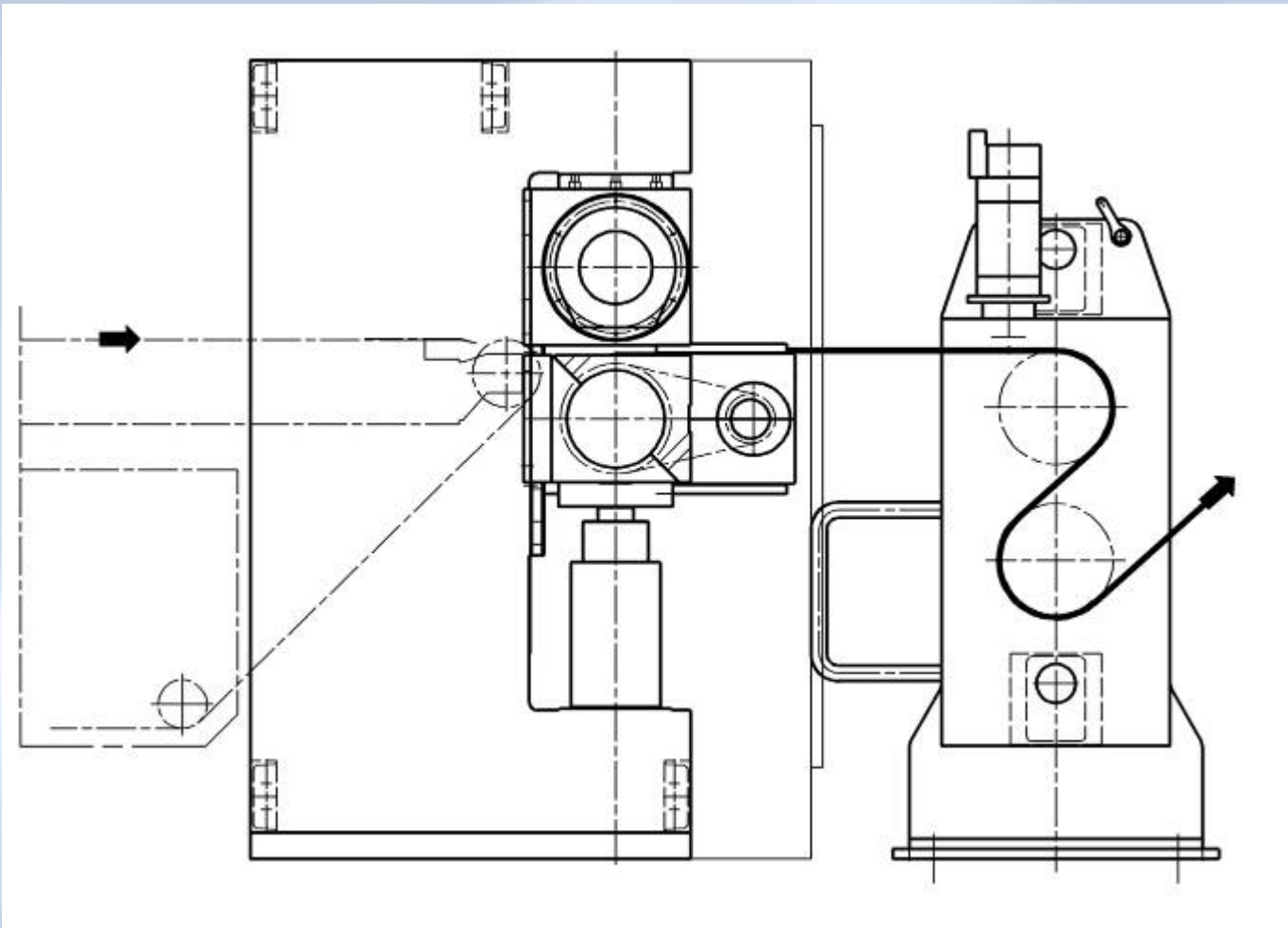


$V \geq 400 \text{ m/min}$
hohe Produktionskapazität
hohe Temperaturen
 $\Delta t \pm 1^\circ\text{C}$ über die Materialbreite
sehr schnelle thermische Reaktion

2-Walzen Vliesstoffkalandr



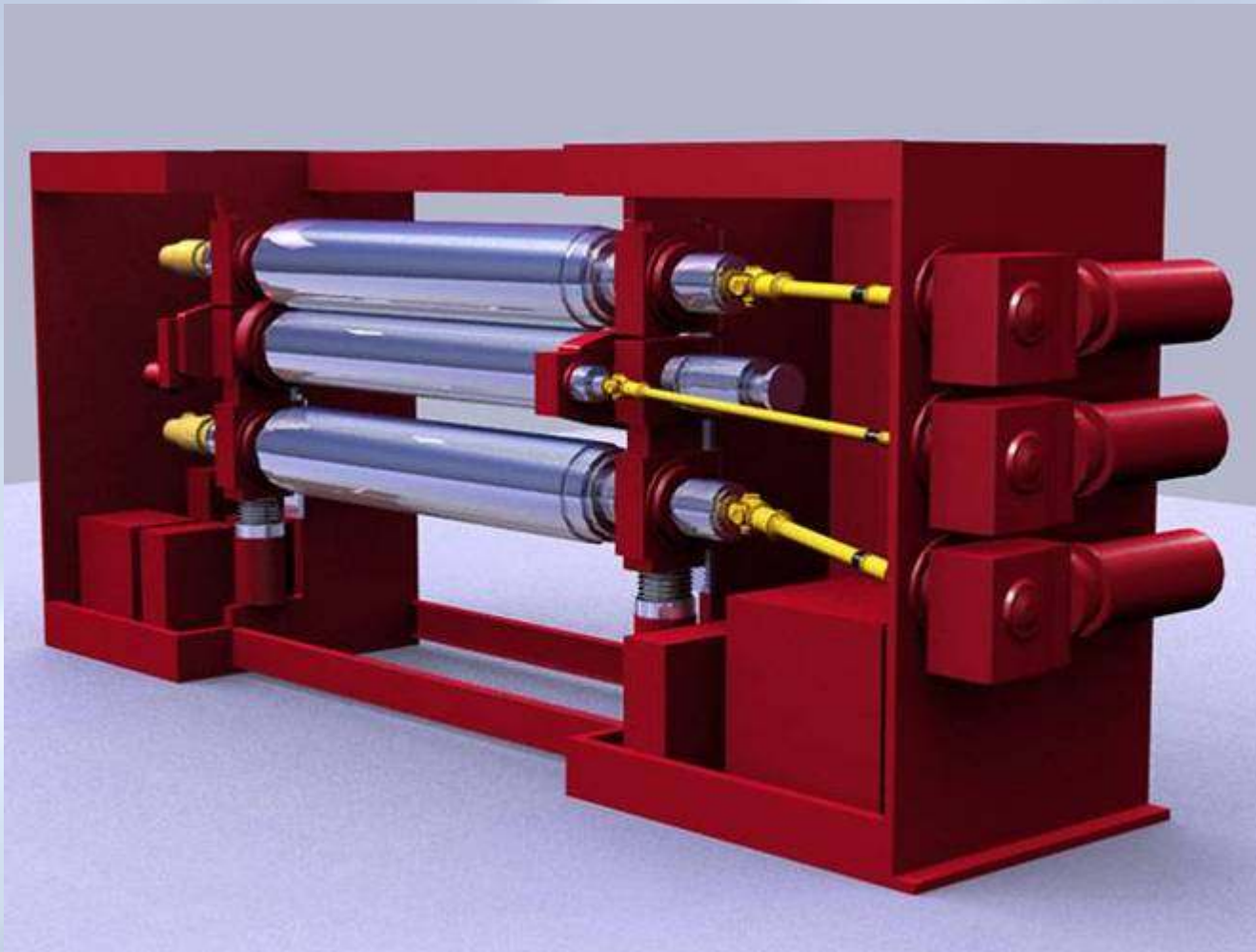
2-Walzen Vliesstoffkalandr – Seitenansicht



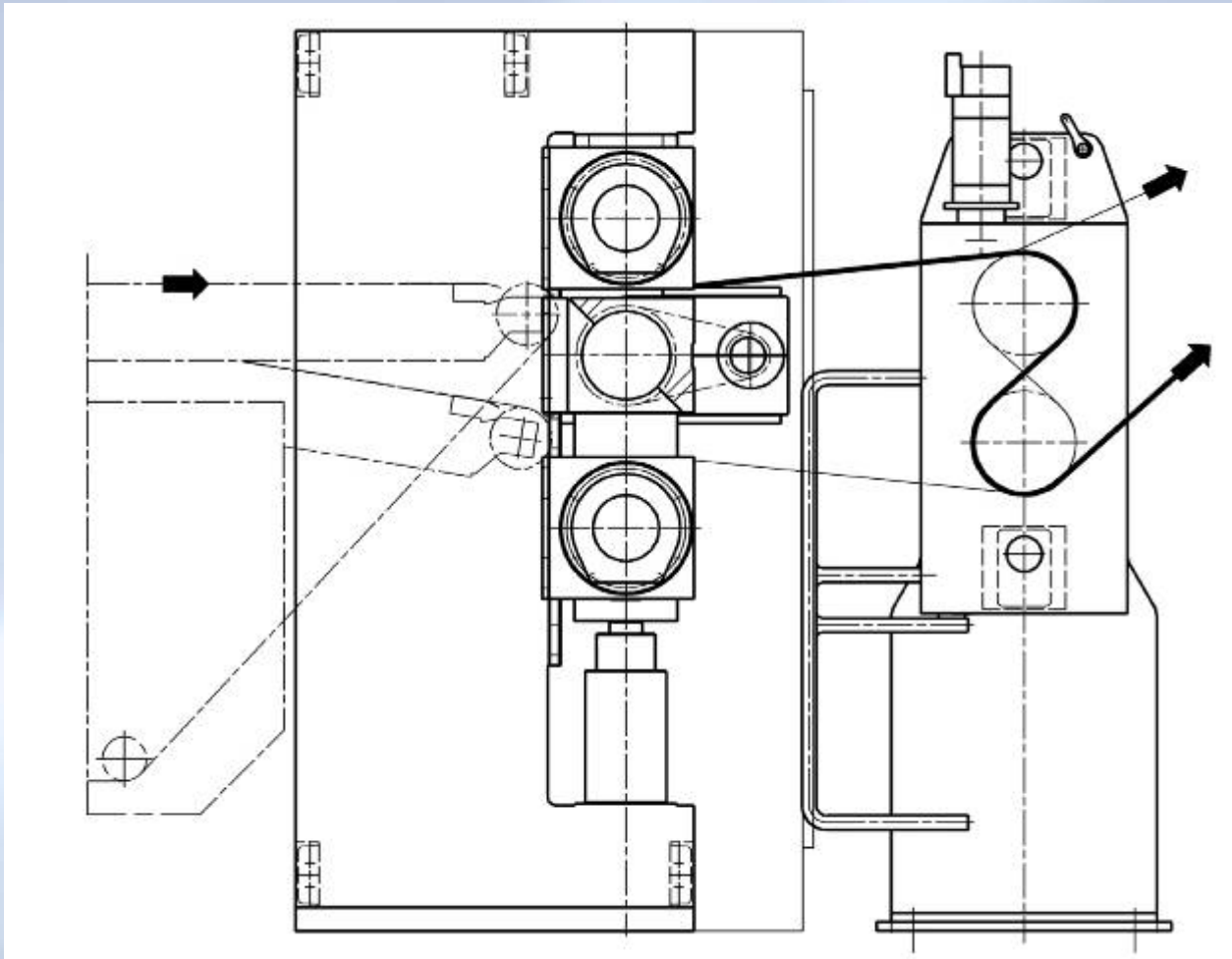
2-Walzen Vliesstoffkalanders – 5200 mm Walzenoberflächenbreite



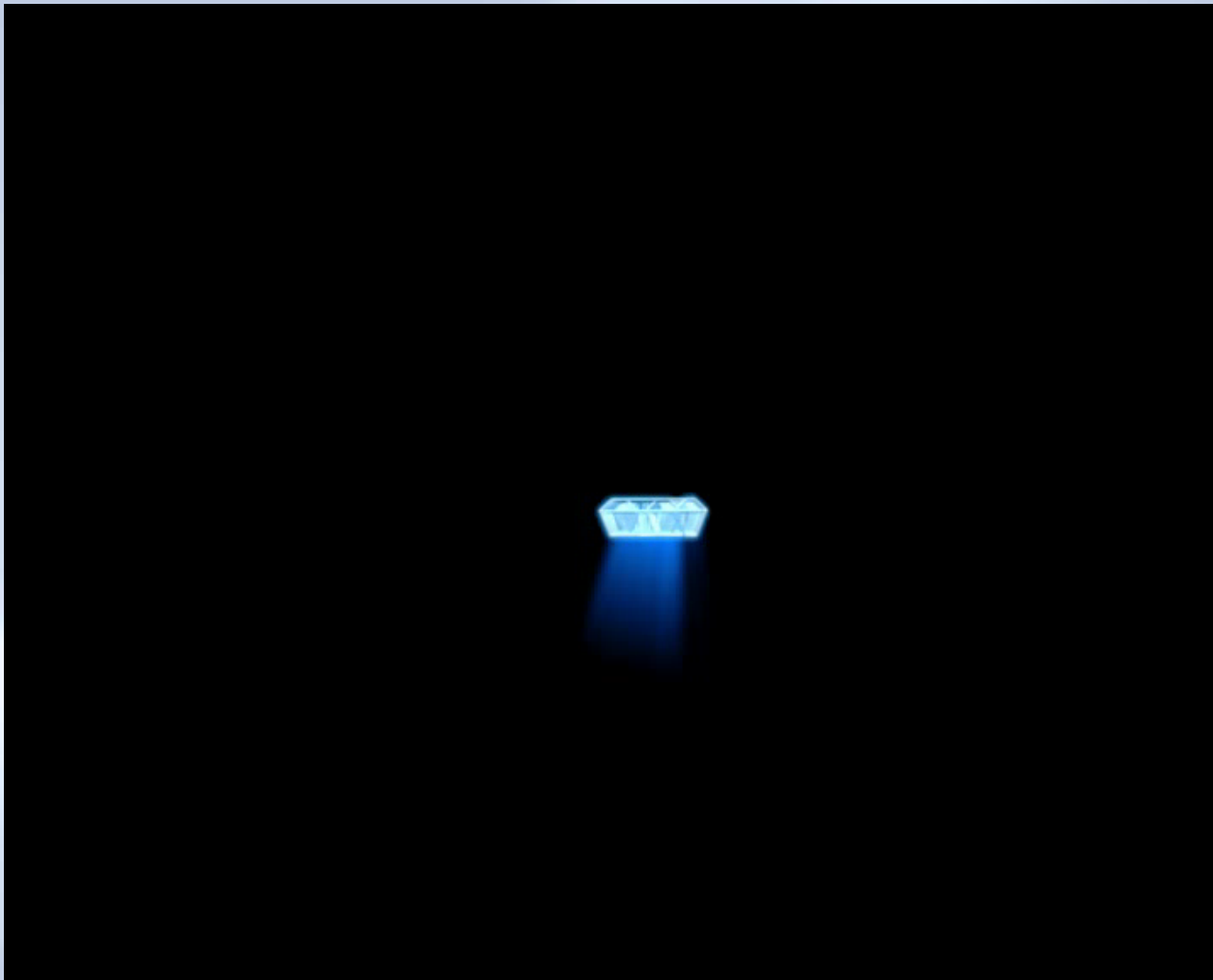
3-Walzen Vliesstoffkalander



3-Walzen Vliesstoffkalanders – Seitenansicht



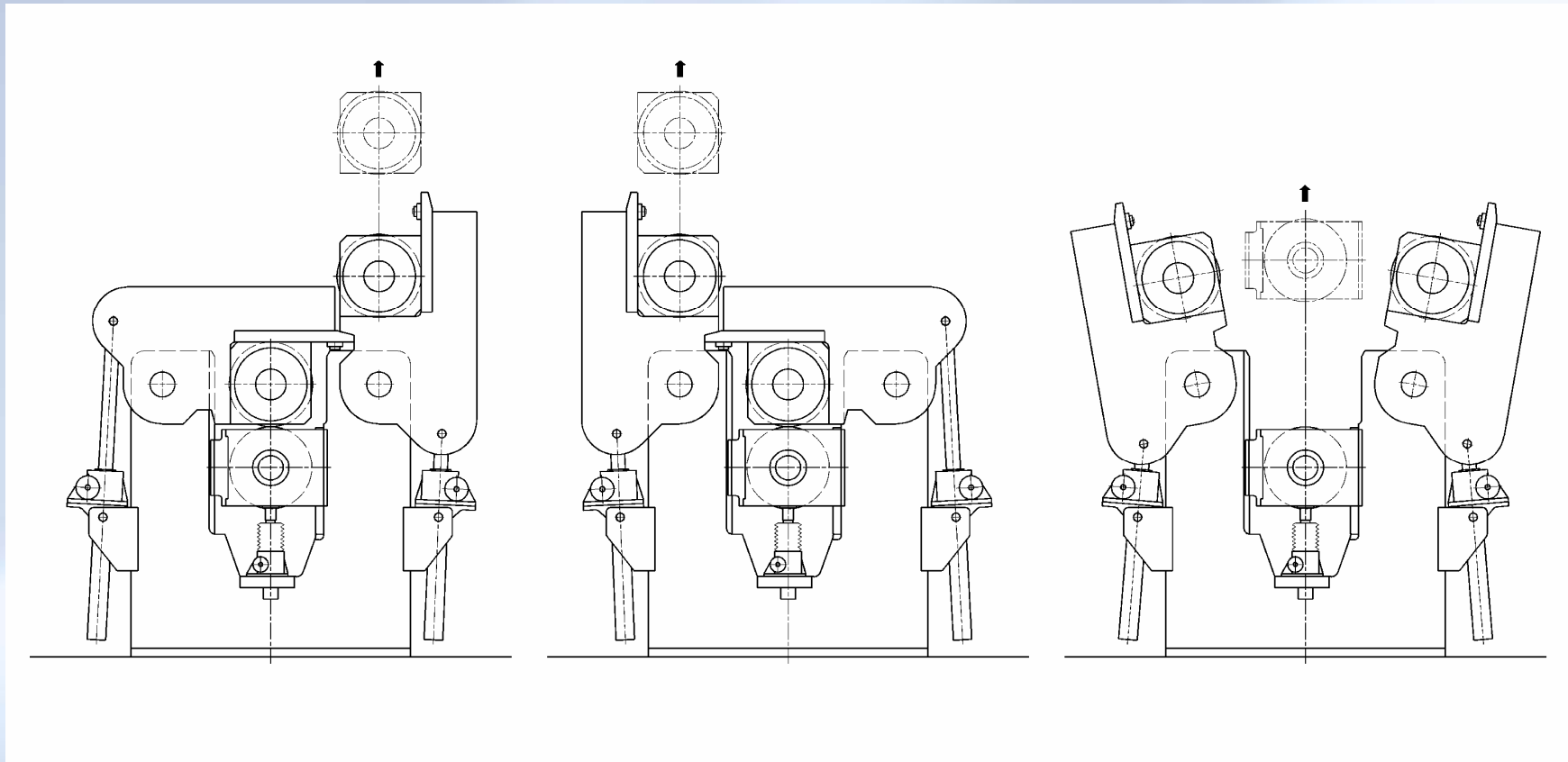
Twin Kalender



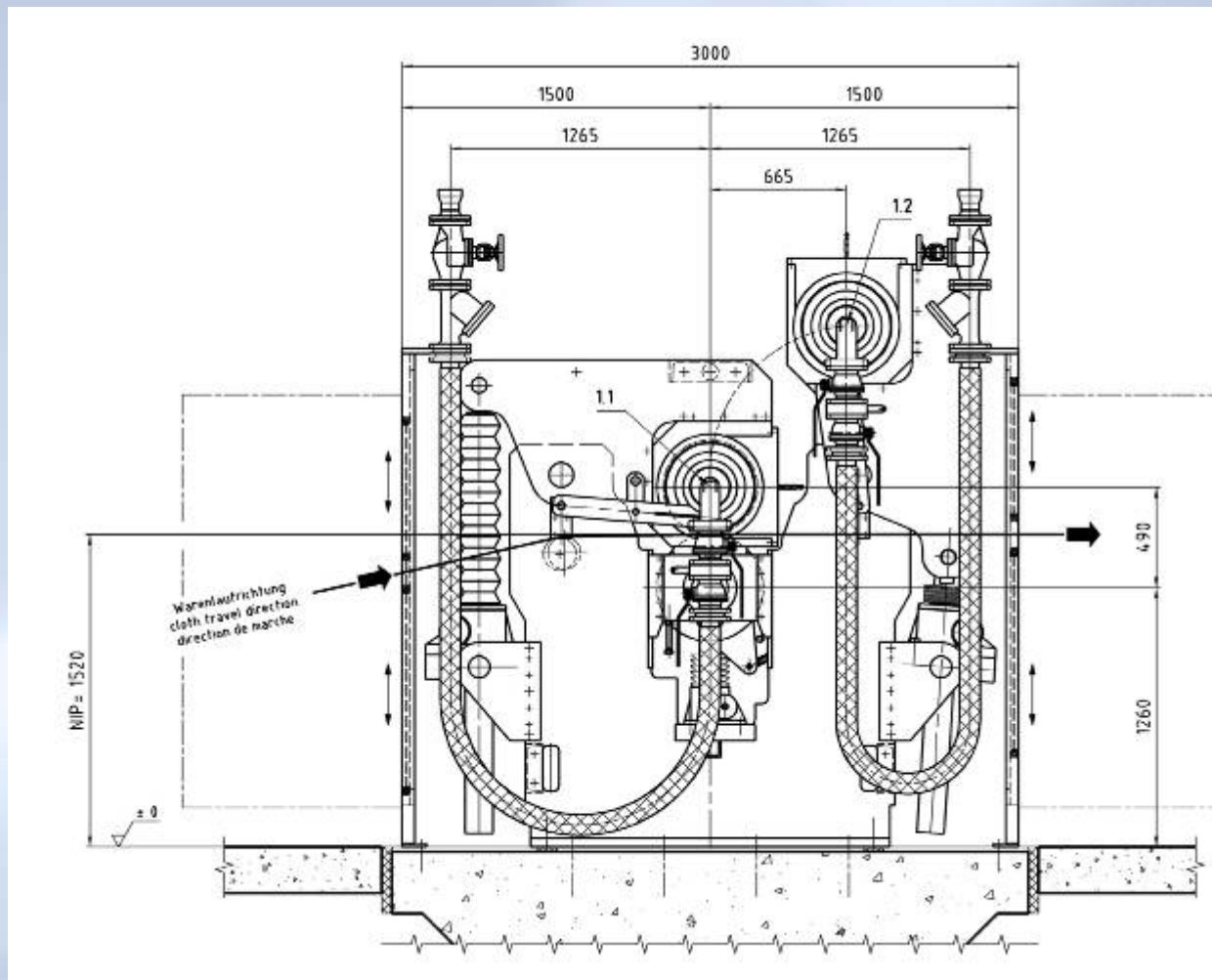
Twin Kalandar



Twin Kalandar



Twin Kalandar – Seitenansicht



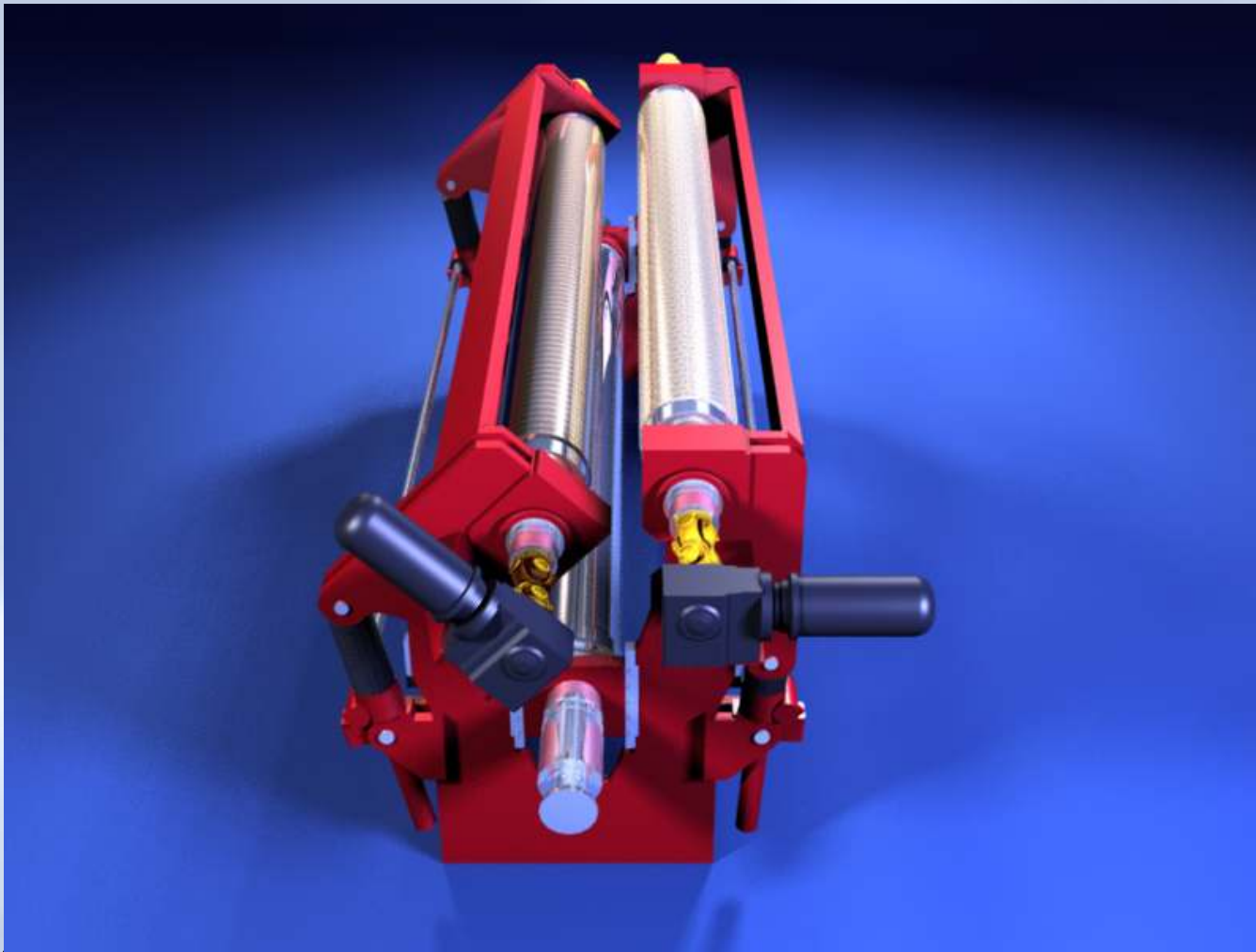
Twin Kalandar – Walzenanordnung

- Oberwalze 1: Stahlwalze, glatt oder graviert
- Oberwalze 2: Stahlwalze, glatt oder graviert
- Unterwalze: alle Küsters Systemwalzen

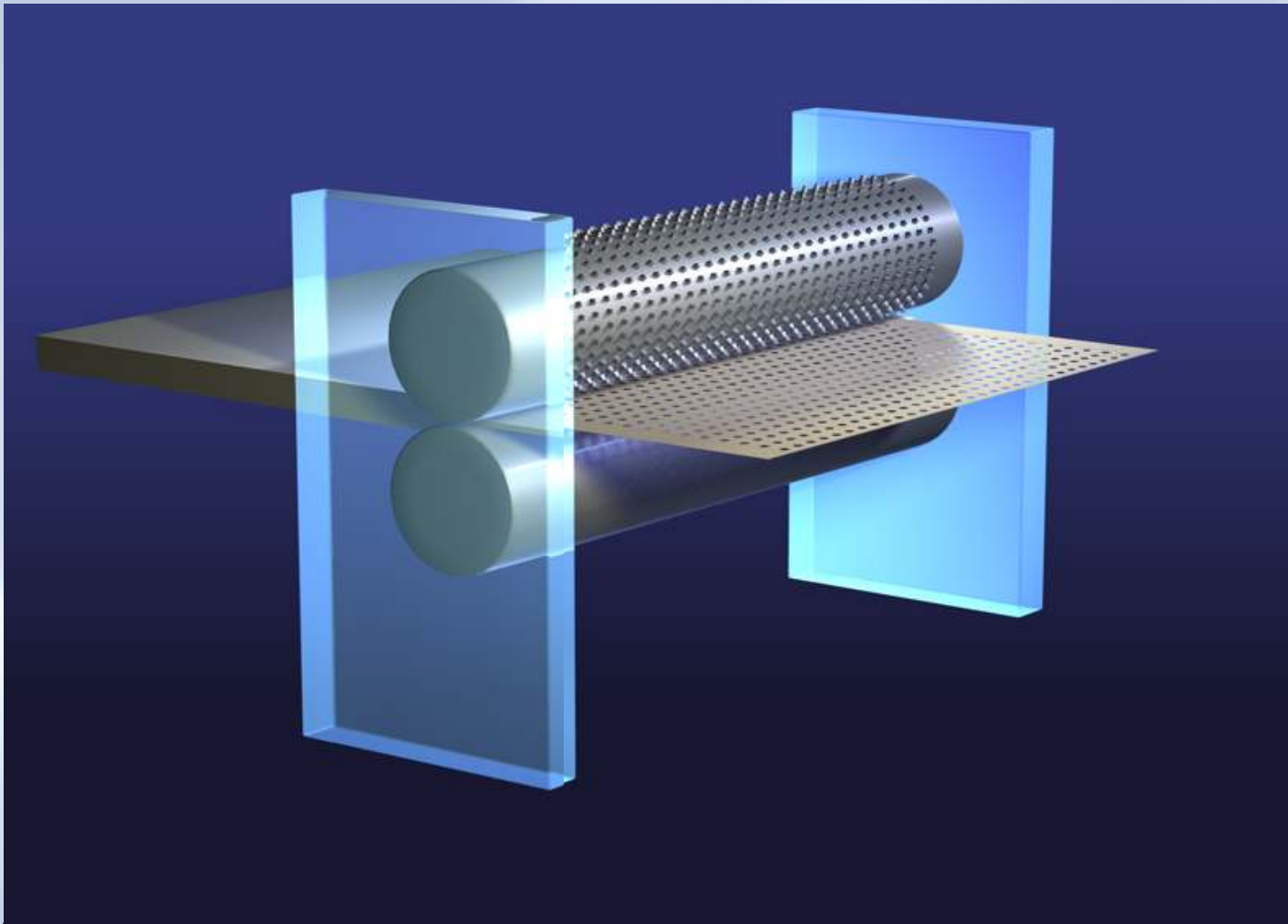
Twin Kalandar – ausrüstbar mit allen Küsters Systemwalzen

- **S-Roll**
(Schwimmende Walze mit elastischen oder anderen Belägen)
- **Hot S-Roll**
(beheizte Schwimmende Walze mit bis zu 275° C Walzenoberflächentemperatur)
- **HyCon Roll**
(stempelgestützte Walze mit elastischen oder anderen Belägen)
- **CS-Roll**
(beheizbare, kalibrierfähige Schwimmende Walze)

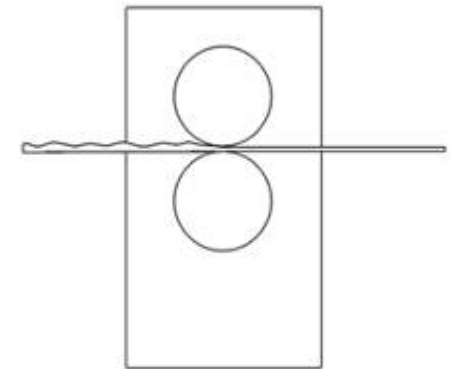
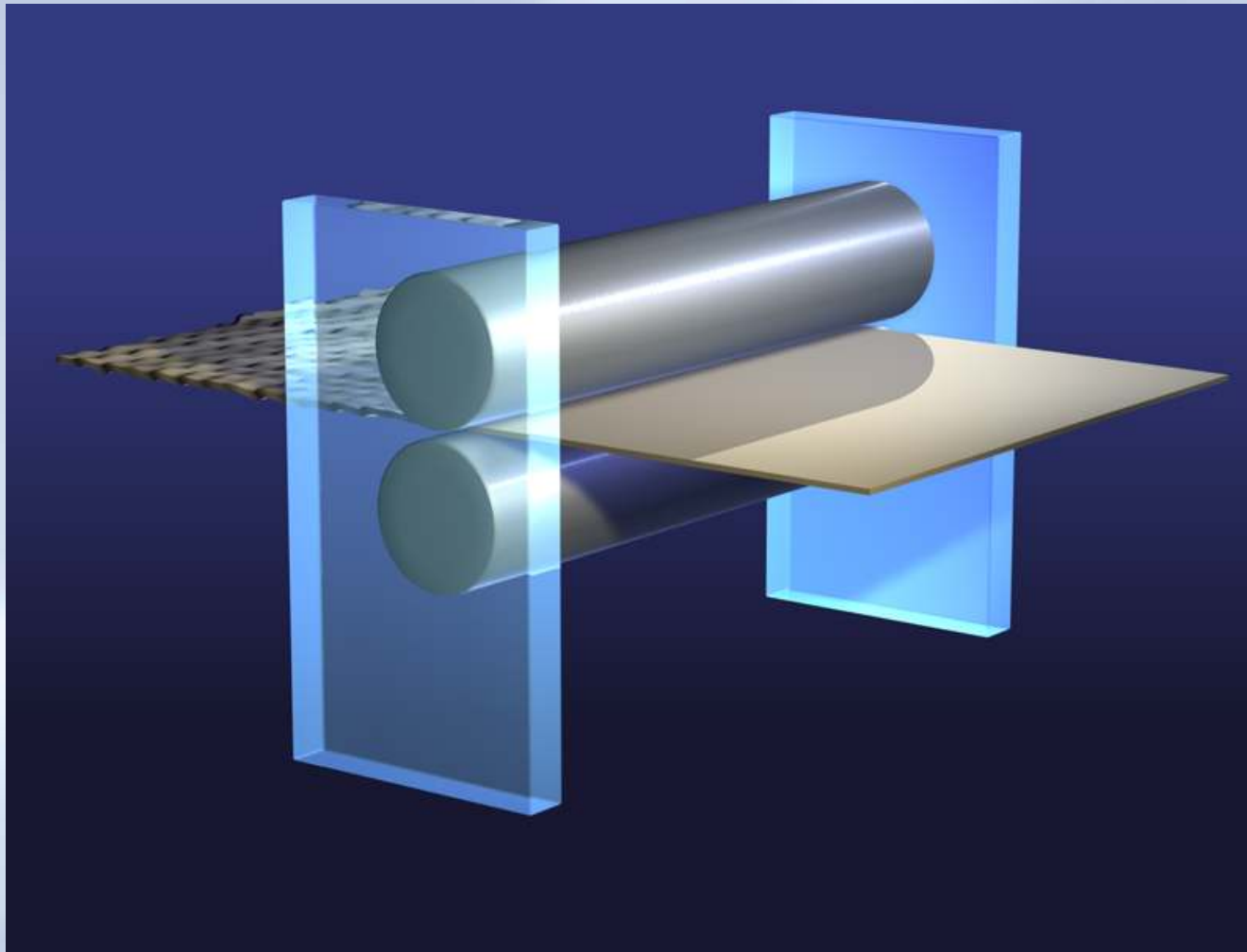
Twin Kalandar – Einsatzmöglichkeiten



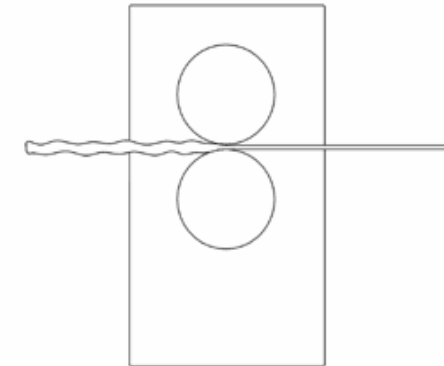
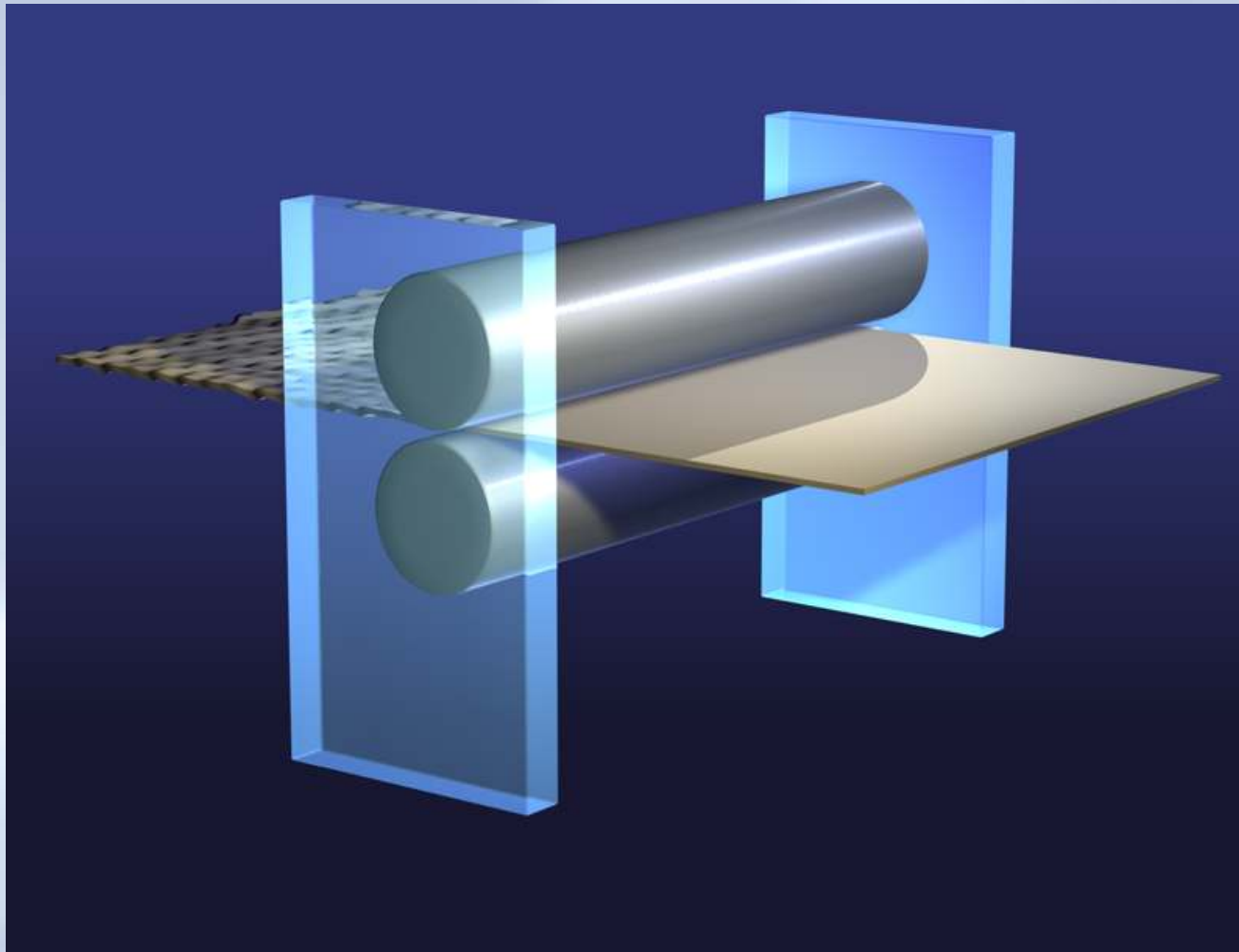
Thermobondieren



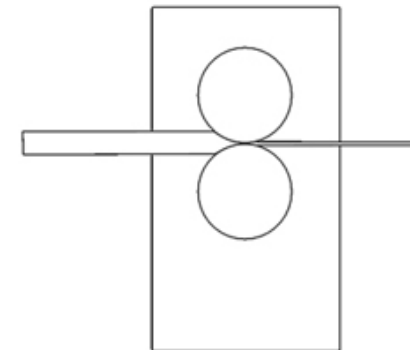
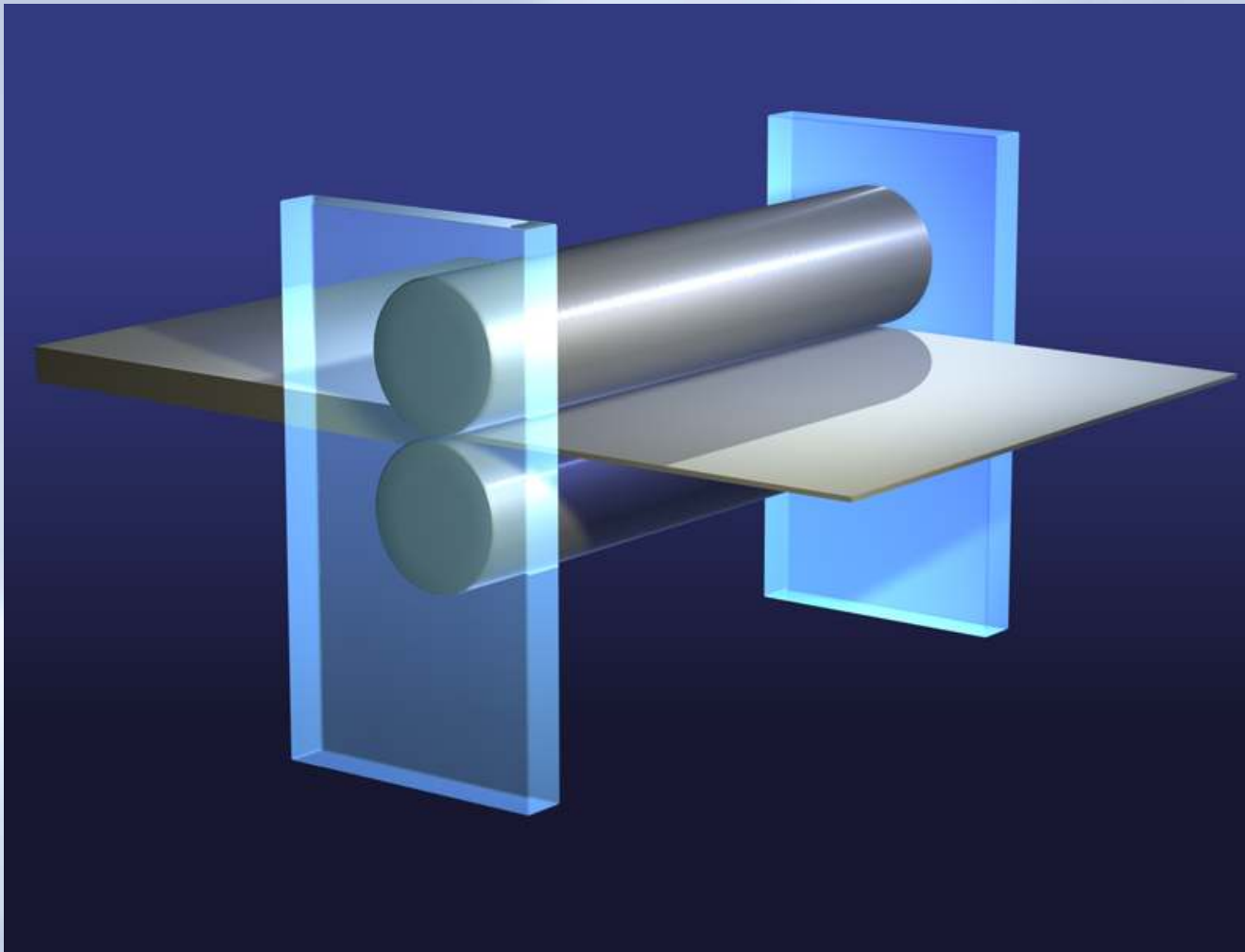
Glätten – einseitig



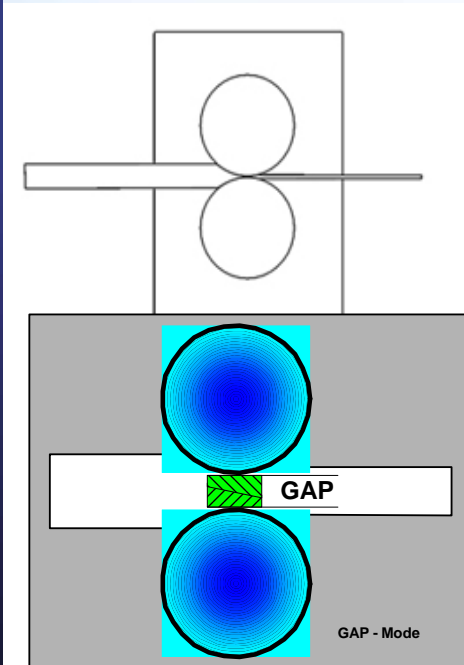
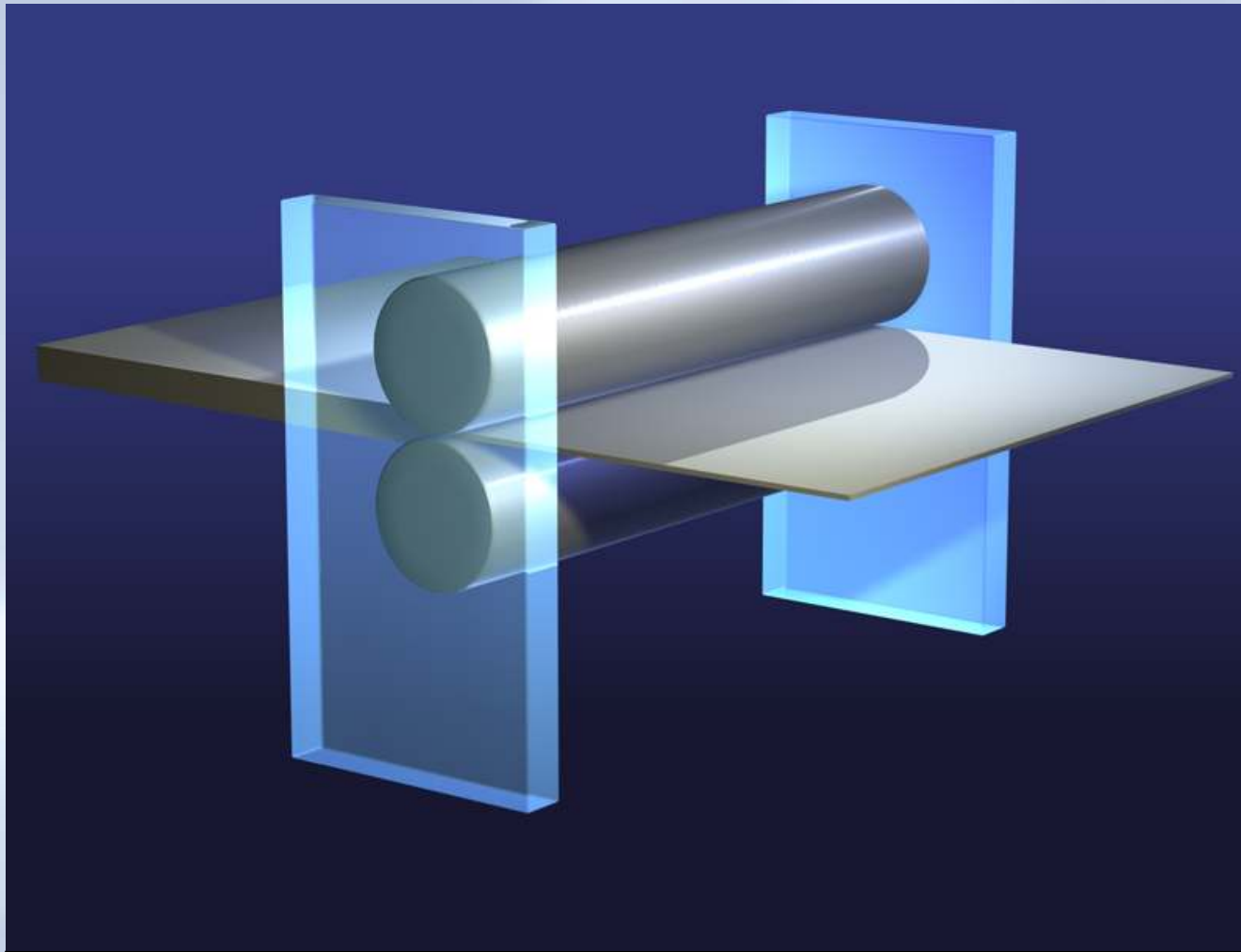
Glätten – beidseitig



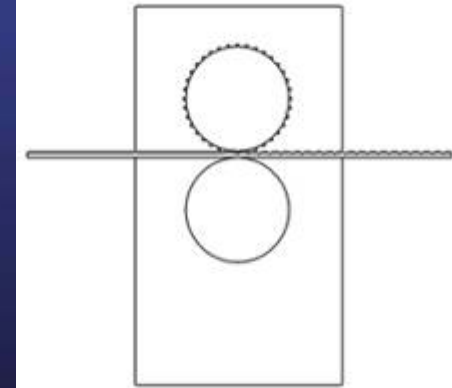
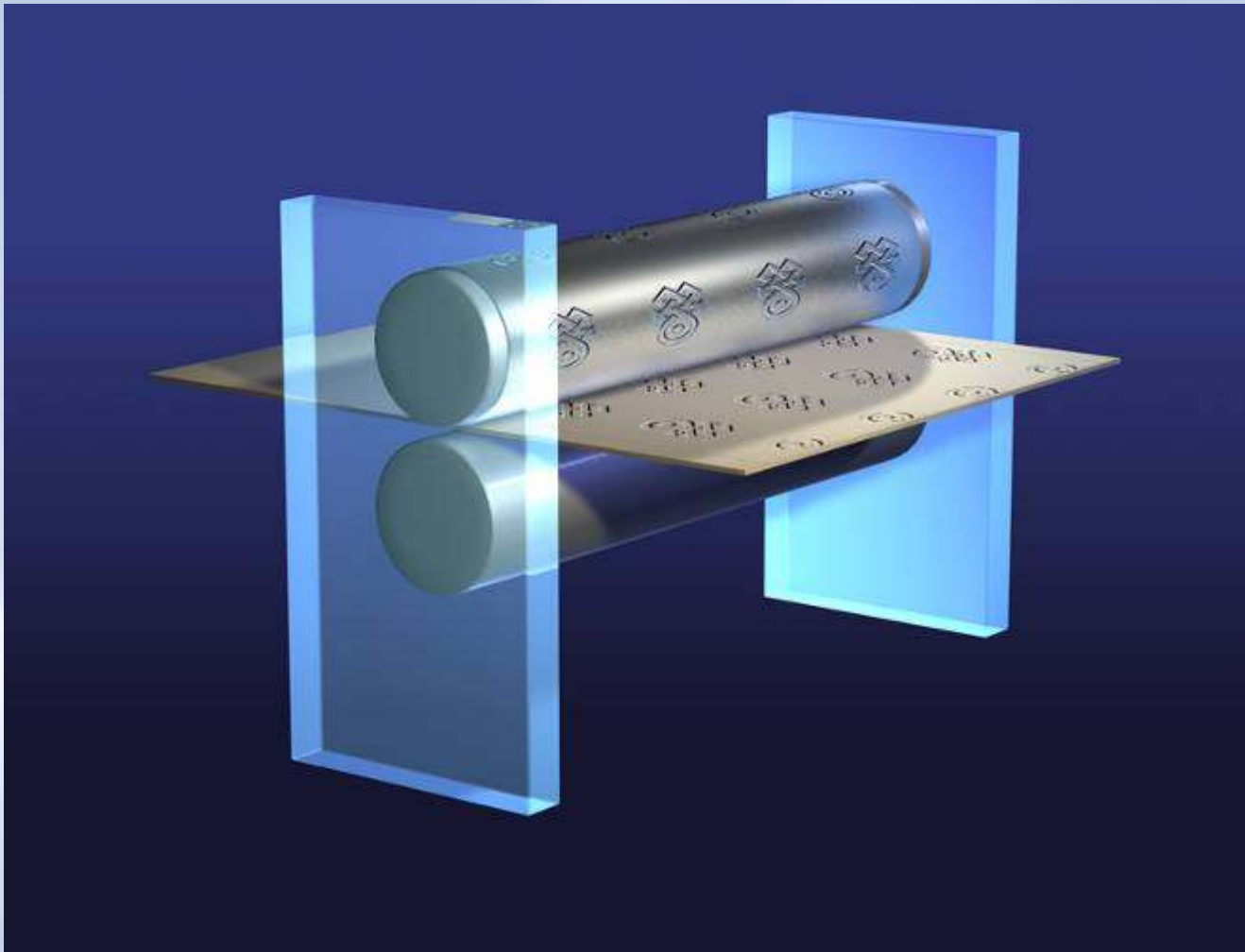
Verdichten



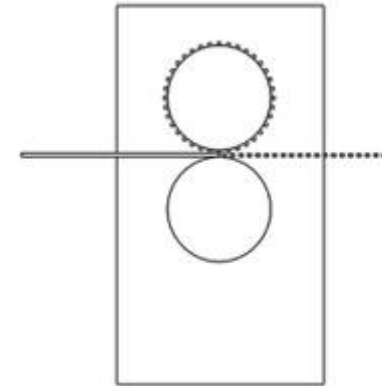
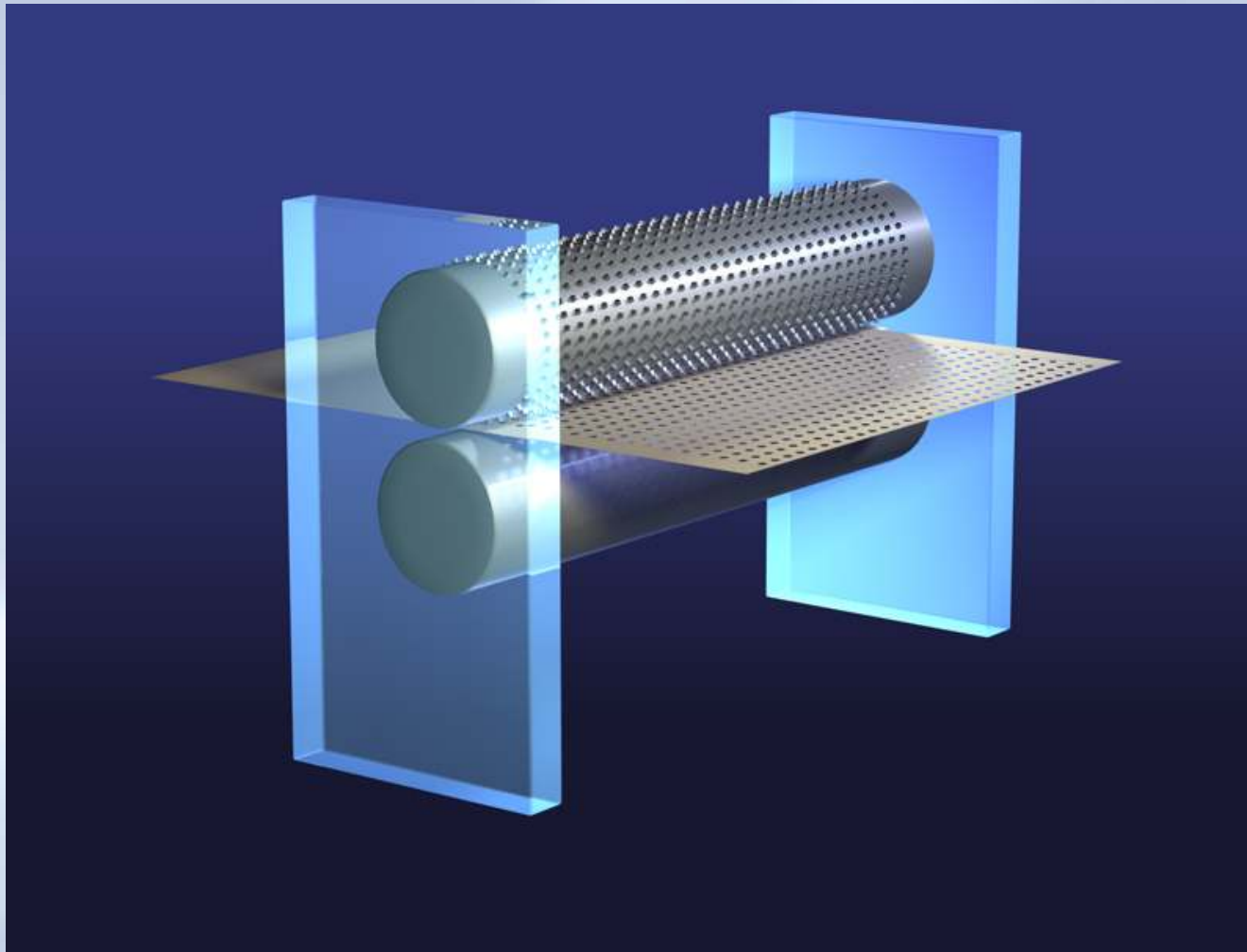
Kalibrieren



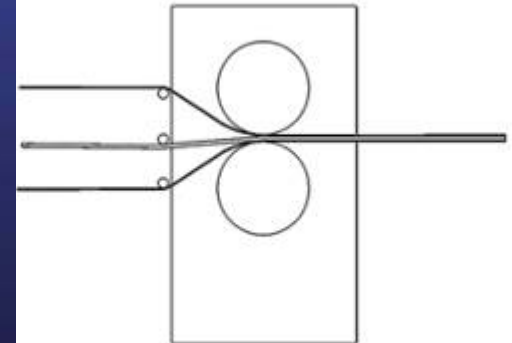
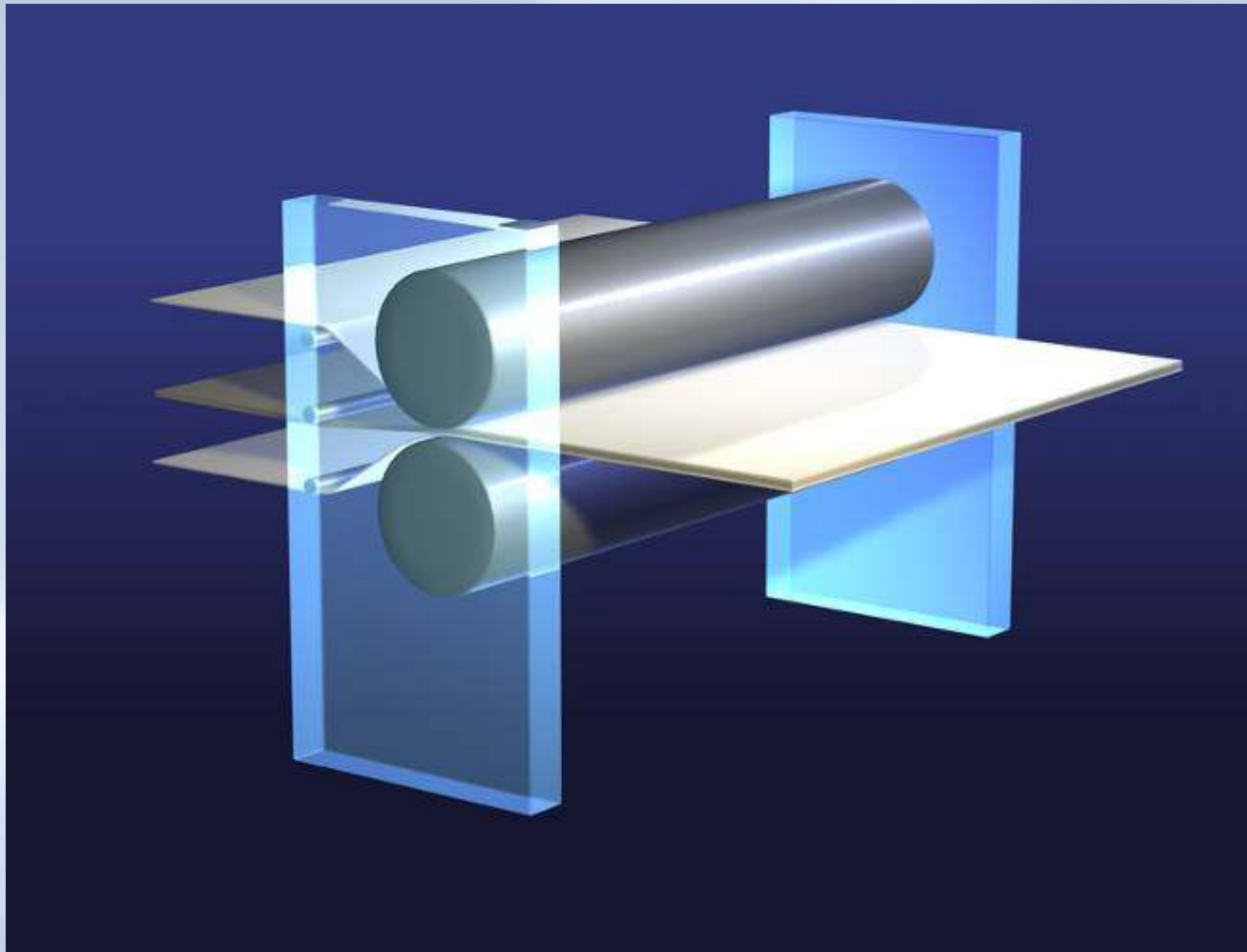
Prägen



Perforieren



Thermo-Laminieren



Twin Kalandar – Produktionsparameter



Twin Kalandar – Produktionsparameter

Geschwindigkeit:	bis 1000 m /min
Liniendruck:	stufenlos einstellbar bis 300 N/mm über die gesamte Warenbreite (abhängig von Systemwalze)
Walzenoberflächentemperatur:	Stahlwalze bis 300° C Systemwalze bis 275° C
Materialbreite:	bis 6000 mm (größere Breiten auf Anfrage)

Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Kalandar mit HyCon Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll



Twin Laborkalander mit Hot S-Roll





InnoVisions

Herzberg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!