

## Presse Artikel

### Kdesign GmbH der Spezialist für den Blasfolienprozess

Die Firma Kdesign hat sich auf den Bereich der Folienkühlung und Folienführung im Blasfolienprozess spezialisiert und hier neue und innovative Produkte zur Leistungsoptimierung und Qualitätsverbesserung in den letzten neun Jahren entwickelt.

Im Herbst 2007 wurde das neue Firmengebäude bezogen und hiermit die räumlichen Voraussetzungen geschaffen Büro, Montage, Fertigung und Lager unter einem Dach zusammenzuführen. Der neue Firmensitz steht für die bisherige Entwicklung und bietet die Möglichkeit weitere neue Produkte zu entwickeln und das Unternehmen weiter auszubauen.



### Das Profilregelsystem VARIOcool

Eine der wesentlichen Entwicklungen der Firma Kdesign stellt das inzwischen sehr bekannte Profilregelsystem VARIOcool dar. Hierbei handelt es sich um ein System das auf der Veränderung der Kühlluftmenge basiert. Das System zeichnet sich durch die sehr schnelle Reaktionszeit bei allen Folienapplikationen aus, ohne dabei zusätzlich Energie in die Folie einzubringen.

Durch die Unabhängigkeit vom eigentlichen Kühlring lässt sich dieses System sowohl an bestehenden Kühlringen zur Nachrüstung adaptieren wie auch mit verschiedensten Kühlringen aller Blasfolienanlagenhersteller kombinieren. Selbstverständlich ist alternativ auch eine Lösung integriert in den Kühlring lieferbar. Das Profilregelsystem ist neben den Standard - Coextrusionsanlagen sowohl bei HD-PE Langhalsanlagen mit Düsengröße ab 120mm wie auch auf Agrarfolienanlagen mit Düsengrößen bis 2200mm weltweit im Einsatz. Neben der Profilverbesserung besticht das System durch seine benutzerfreundliche Bedienung und die Störuneempfindlichkeit.

Neben der Profilverbesserung über die Beeinflussung der Außenluft hat Kdesign auch ein System zur Profilverbesserung über die Innenluft entwickelt, das sowohl autark wie in Kombination mit Außenluftregelung betrieben werden kann und so das absolute Maximum bei der Profilloptimierung darstellt.

## High-Tech Kühllufringe KARAT

Ein entscheidender Faktor in Bezug auf Folienqualität und Leistung der Anlage im Blasfolienprozess stellt der Kührling dar. Sehr oft ist der Kührling das leistungslimitierende Anlagenteil. Aus diesem Grund hat Kdesign den Hochleistungskührling KARAT entwickelt, der seine Leistungsfähigkeit auf bisher über vierhundert Anlagen täglich beweist. Die Entwicklung des KARAT- Kühlrings basiert auf umfangreichen strömungstechnischen Untersuchungen und umfangreichen Praxis-Tests gemeinsam mit den Kunden. Die Voraussetzung zur Erzielung der optimalen Leistung und Qualität ist eine absolut gleichmäßige Luftverteilung im Kührling bei geringem Druckverlust und eine Stabilisierung der Blase bei gleichzeitiger Kühlung mit hohem Luftvolumen. Die Kühlringe werden kundenspezifisch ausgelegt auf die entsprechende Applikation und die gefahrenen Formate. KARAT Hochleistungskühlringe sind sowohl für stationäre und rotierende Düsen in der Größe 60mm bis 2200mm verfügbar. Bei Nachrüstungen auf bestehenden Anlagen wurden Leistungssteigerungen von 15 bis 65% erzielt bei gleichzeitiger Verbesserung der Querdickentoleranz.



Kührling KARAT für Düse 2000mm mit motorischer Lippenverstellung und Profilregelsystem VARIOcool (Bild2)

## Die Folienkalibrierung CENTRO

Im Extrusionsprozess hat ebenfalls die Kalibrierung entscheidende Bedeutung für die Qualität des Endprodukts. Nach der Plastifiziereinheit/Werkzeug ist dies der erste nachfolgende Anlagenteil mit dem das Produkt in Berührung kommt. Die Kalibrierung in Verbindung mit der Luftaustauschsteuerung bestimmt die Enddimension der Folie und ist entscheidend für die Maßhaltigkeit des Produkts.

Der Erstarrungspunkt der Schmelze, das heißt die Einfrierzone sollte sich direkt vor dem Einlauf in die Kalibrierung befinden. Die Schmelze ist dennoch im Bereich der Kalibrierung noch nicht vollständig erstarrt und so hinterlassen die in der Regel eingesetzten Teflonsegmente unerwünschte Markierungen auf der Folie.

Mit der neuen CENTROKalibrierung wird, durch die eingesetzten Leichtlaufrollen, dieser Nachteil vollständig eliminiert. Die Laufrollen sind sowohl mit Silikonüberzug wie auch mit

Filz und in Kohlefaserausführung lieferbar und somit wird bei allen Folienarten eine markierungsfreie Produktion gewährleistet.

Die Kalibrierung ist als Scherenprinzip für höchste Ansprüche und auch in dem kostengünstigeren Schwenkarmprinzip in allen Größen bis zu einem Schlauchumfang von 6600mm standardmäßig als Haupt wie auch als zusätzliche Stützkalibrierung verfügbar.

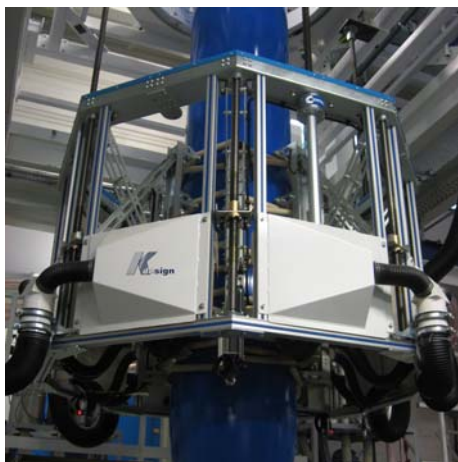
Neuartige intelligente Zusatzausrüstungen zu der Folienkalibrierung Centro sind die;

### Monomerabsaugung CENTRO-ES zur Reinhaltung der Anlage

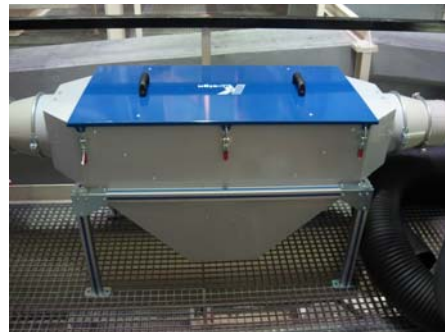
Die patentierte Monomerabsaugung (CENTRO-ES) hält neben der Kalibrierung auch alle nachfolgenden Anlagenteile frei von Verschmutzungen, die durch die Ablagerung der Wachse/Monomere entstehen.

Hierbei werden die aus der Schmelze austretenden Dämpfe direkt oberhalb der Folieneinfriergrenze abgesaugt. Nachfolgend kann diese verschmutzte Luft durch einen Monomerabscheider gereinigt werden. Dieser Abscheider ist auch für die Reinigung der Blaseninnenluft einsetzbar.

Diese neuartige Einrichtung verhindert nicht nur Stillstände der Anlage bedingt durch Verschmutzung, sondern verbessert auch die hygienischen Verhältnisse der Produktion wie auch das Erscheinungsbild der Anlage und die Arbeitsbedingungen des Bedienpersonals eindrücklich.



Folienkalibrierung CENTRO 2200 mit integrierter Monomerabsaugung (Bild3)



Monomerabscheider (Bild 4)

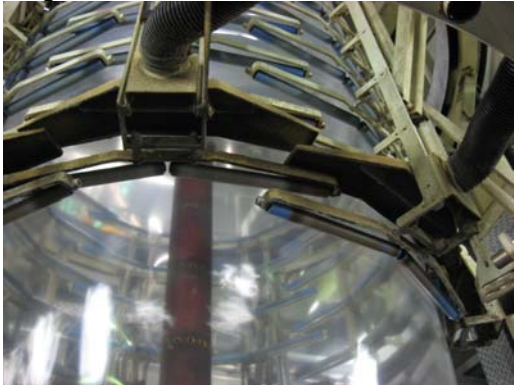
### Innenluftregelung USBC

Eine weitere Zusatzausrüstung zu Kalibrierung stellt die Regelung der Blaseninnenluft dar. Über Ultraschalltastarme wird der Blasendurchmesser erfasst und über ein Luftregelklappe entsprechend konstant gehalten. Der Bediener kann den Abstand der Folie zur den Kalibriersegmenten hierbei noch fein justieren. Diese Regelung zeichnet sich aus durch die Präzision und die schnelle Reaktionszeit im Vergleich zu einer Regelung über die Gebläsedrehzahl.

### Nachrüstung auf bestehenden Anlagen

Mit den Produkten der Firma Kdesign werden bestehende Anlagen fit gemacht für die gewachsenen Anforderungen im Hinblick auf Qualität und Produktivität. Dies sind die Profilloptimierung durch das Regelsystem VARIOcool, die Leistungs- und Profilloptimierung mit dem Hochleistungskühlring KARAT sowie die Breitentoleranz-Minimierung über die berührungslose Blasendurchmesserregelung.

Zur markierungsfreien Folienführung und zur Monomerabsaugung hat Kdesign spezielle Umrüstpakete entwickelt und so können alle gängigen bestehenden Kalibrierungen sowohl mit markierungsfreien Spezialrollen, wie auch mit der Monomeransaugung nachträglich um- bzw. nachgerüstet werden.



Kalibrierung W&H/Reinhold mit Umrüstung auf markierungsfrei Rollen und nachgerüsteter Monomerabsaugung (Bild 5)

Die vorgenannten Produkte stellen hierbei nur die wesentlichen Produktbereiche der Firma dar. Darüber hinaus entwickelt Kdesign ständig weiter an innovativen neuen Lösungen zur Sicherstellung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit wie auch der unserer Kunden.

**K**design GmbH  
Eduard-Rhein-Str.30  
D-53639 Königswinter  
Tel: +49 (0) 2244-9023 0  
Fax: +49 (0) 2244-9023 25  
Email: [info@kdesign-web.de](mailto:info@kdesign-web.de)  
Internet: [www.kdesign-web.de](http://www.kdesign-web.de)