



PROTUNE

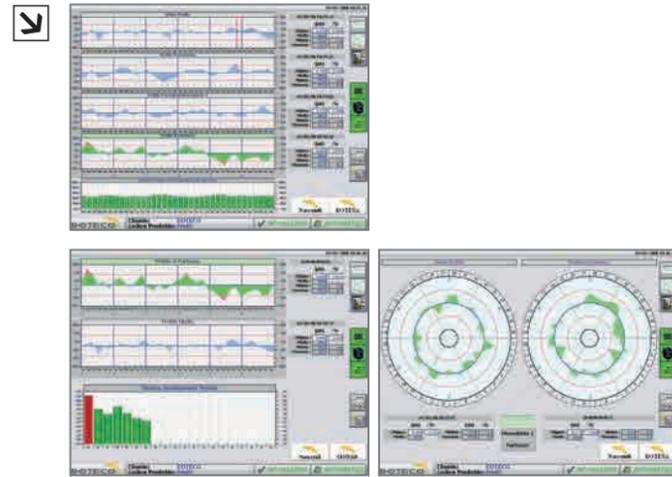
CONTROLE AUTOMÁTICO DO PERFIL DA ESPESSURA

PROTUNE

CONTROLE AUTOMÁTICO DO PERFIL DA ESPESSURA

Vantagens

- Pode ser instalado em linhas existentes.
- Melhora a uniformidade da espessura sem perder em eficiência no resfriamento.
- Anel projetado para obter a máxima eficiência de resfriamento, com a mesma potência do ventilador, reduzindo o desvio da espessura do valor médio.
- O princípio de funcionamento garante uma resposta rápida a qualquer input de variação de espessura.
- Uniformidade da espessura e alto nível de produtividade.
- Projetado para o uso de uma vasta gama de polímeros.
- Adequado para níveis elevados de BUR com materiais de baixa resistência do material fundido.
- Regulagem total do fluxo de ar reprogramável graças a um controle AC do motor do ventilador.
- Não são necessárias bombas auxiliares ou ar comprimido.



BREEZE

ANEL AUTOMÁTICO

COMPONENTES DO SISTEMA

- Anel dual-lip com elevados desempenhos.
- Projetado partindo dos desempenhos máximos obtidos com um anel de resfriamento, ou seja, a máxima produtividade (inclusive com sistema automático de ajuste desligado) associada a uma excelente estabilidade da bolha.
- Para o controle automático do perfil, o fluxo do ar nas várias áreas é ajustado usando velas:
 - não é necessária qualquer manutenção
- - não existem alterações do fluxo de ar de resfriamento ao redor da bolha
 - a regulagem durante as fases de partida é simples e veloz



Modelos	Diâmetro fieira Ø (mm)	Áreas de controle	Entradas de ar
BREEZE 150	50 ÷ 150	54	6
BREEZE 300	> 150 ÷ 300	54	6
BREEZE 400	> 300 ÷ 400	66 to 78	6
BREEZE 500	> 400 ÷ 500	78	8
BREEZE 550	550	78	8
BREEZE 600	600	78 to 99	8
BREEZE 650	650	99	8
BREEZE 700	700	99	8
BREEZE 750	750	99	8
BREEZE 800	800	99	8

PROTUNE

COMPONENTES DO SISTEMA

- Anel automático BREEZE
- Quadro elétrico de controle com interface homem-máquina PC 15" touch screen, com a exibição de:
 - perfil atual e anterior (gráfico cartesiano)
 - perfil atual (gráfico polar)
 - diagrama de andamento do perfil
- Medidor de espessura do filme
- Kundig K-500 Rotomat, montado sobre anel giratório



PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

- Anel automático dual-lip BREEZE:
 - o fluxo de ar que sai do lábio inferior esfria um pouco o material fundido (melt) e cria um efeito venturi entre a bolha e o inserto superior;
 - o inserto cônico guia o ar que vem do lábio inferior e apoia a bolha durante a fase de estado semissólido;
 - o lábio superior fornece o fluxo de ar para o resfriamento final
- O fluxo de ar é subdividido em vários fluxos radiais («áreas de regulagem»), distribuídos ao redor da circunferência da bolha, que atuam de maneira diferenciada sobre o material fundido (melt). A temperatura do ar em cada área de regulagem é controlada por velas.
- O sistema de controle adquire do medidor de espessura os dados sobre a distribuição da espessura ao longo da circunferência da bolha e ajusta proporcionalmente a temperatura dos fluxos de ar das áreas de regulagem correspondentes para compensar o desvio da espessura em relação ao valor médio:
 - se for detectada uma seção mais espessa, é aumentada a temperatura do ar na área de controle correspondente, por isso se reduz localmente a ação de resfriamento do material fundido (melt) e, conseqüentemente, se obtém uma diminuição da espessura do filme;
 - vice-versa se for detectada uma parte mais fina
- As temperaturas do ar das várias áreas de regulagem podem ser reguladas manualmente pelo operador.
- No modo «automático» de funcionamento, as temperaturas do ar nas várias áreas são ajustadas automaticamente pelo software de controle Doteco.

MEDIDOR DE ESPESSURA KÜNDIG K-500 ROTOMAT



- O sensor capacitivo situado no anel giratório se move ao redor da bolha e mede a espessura ao longo da circunferência, acima da linha do gelo.
- O sistema calcula o valor médio de espessura e os valores instantâneos em cada posição radial (que correspondem às áreas de controle do anel automático).
- Roda continuamente em uma direção com um tempo mínimo de rotação de 36 segundos.
- Estão disponíveis vários modelos de anéis giratórios: da faixa 225 mm à faixa 3900 mm.
- Estão disponíveis sensores com revestimento diverso: CRS (revestidos com cromo para filmes padrão, boa durabilidade com filmes abrasivos), PVD-2 (revestimento com plasma para filmes que grudam um pouco, boa durabilidade com filmes um pouco abrasivos), revestidos com PTFE (para filmes que grudam, breve durabilidade com filmes abrasivos).

A pedido, os sistemas de controle PROFIX e PROTUNE se podem interfacear com outros sensores disponíveis no mercado.



DOTEKO SPA

Via E. Mattei, 30
41037 San Martino Spino Modena
ITALY
Phone +39.0535.31653
Fax +39.0535.31727
E-mail doteco@doteco.com
www.doteco.com

DOTEKO LATINO AMÉRICA

Rua IZonzo, 643
Ipiranga 04249-000 São Paulo
BRASIL
Phone +55.11.2948.1454
Fax +55.11.2351.5520
E-mail doteco@doteco.com.br
www.doteco.com

DOTEKO USA

2450 Abutment Road, Suite 7
Dalton, GA 30721
USA
Phone +1.706.529.8787
Fax +1.706.529.1898
E-mail doteco@doteco.com
www.doteco.com