

Viajante Bracker – A Solução do Compactado

Um passo a frente da concorrência

Original de Simone Barton, Engenheira de Tecnologia Têxtil, Aplicação de Produtos e Desenvolvimento. – Spinnovation no.30

No ambiente de teste para um cliente na Turquia, o viajante C1 EL udr ISO 25, SAPHIR, fio 100% algodão título Ne40, foi comparado com a concorrência e claramente mostrou melhor resultado considerando tempo de vida útil do viajante e resultado de máquina.

Introdução

Na escolha da tecnologia dos componentes anel e viajante, não se influencia somente a qualidade do fio, mas também as características de funcionamento e produtividade do filatório de anel. Dependendo da área de aplicação e os parâmetros de produção, é necessário considerar diversos aspectos ao escolher o viajante, que garanta um processo suave na fiação. Somente com a escolha de um viajante ótimo, o fio compactado pode ser fiado com a máxima velocidade do fuso e máxima vida útil do viajante.

As fiações compactadas estão constantemente ganhando em importância. As características principais o fio compactado são baixa pilosidade e alta resistência à tração.

A baixa pilosidade exige um formato de viajante, que suporte a formação do filme de lubrificação necessário entre o anel e o viajante. O viajante de arco baixo C1 EL udr foi desenvolvido especialmente para fiação de fios compactados. Devido a baixa liberação de fibras do fio, a formação ótima do filme de lubrificação é facilitada, influenciando positivamente a vida útil do viajante.

Um aspecto adicional na escolha do viajante correto é o tratamento da

superfície do viajante. A escolha do acabamento apropriado aumenta a resistência ao desgaste, contribuindo a extensão da vida útil do viajante e conseqüentemente, a redução da parada de máquina devido a troca de viajantes.

O acabamento SAPHIR se provou como uma aplicação universal para fiação de todo tipo de fibras e títulos. Esse tratamento específico por difusão penetra completamente a seção transversal do viajante, persistindo as vantagens desse tratamento mesmo quando a superfície sofre o desgaste por abrasão. Isso permite de se obter velocidades de operação muito mais elevadas e resultados mais altos do viajante SAPHIR durante toda a sua vida útil.

Procedimento de testes e análise

O teste comparativo foi feito em cooperação com um cliente na Turquia, fiando 100% algodão, fio compactado, Ne40, velocidade de 19'500 rpm e torção 1040 T/m. Testamos com o viajante tipo C1 EL udr ISO 25, SAPHIR. A quebra dos fios (YB/1000h) foi monitorada online com sistema de monitoramento, depois foi resumido para cada turno.

A análise do turno (Fig.1) nos mostra claramente a redução na quebra de fios alcançada com o viajante Bracker C1 EL udr ISO 25 SAPHIR. Depois da formação do filme de lubrificação, o viajante alcançou valores de quebra de fio consideravelmente menores comparado com a concorrência e convence pelo seu comportamento de rodagem mais estável.

RIVITEX[®]

PRODUTOS PARA INDÚSTRIA TÊXTIL

site: www.rivitex.com.br

e-mail: rivitex@rivitex.com.br

PABX: 55 11 5517-6082

FAX: 55 11 5517-7257

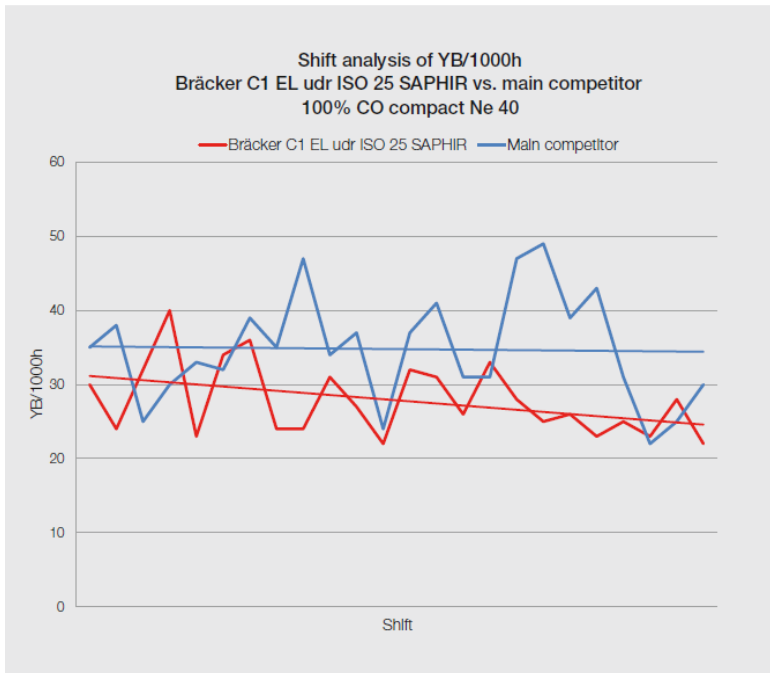


Fig. 1: Análise de turno – Quebra de fio/ 1000h

A análise das quebras na partida depois do doffing (Fig.4) nos mostra uma significativa melhora no índice de quebras de fios ao utilizar o Bracker C1 EL udr SAPHIR comparado ao viajante do principal concorrente.

Em uma comparação direta da média de quebras por máquina (Fig.5), a vantagem de utilizar o viajante Bracker C1 EL udr SAPHIR se torna óbvia. O viajante Bracker, na mesma velocidade de 19'500 rpm, nos demonstra claramente um menor índice de quebras de fios e, dessa forma se distancia do concorrente.



Fig. 2: viajante

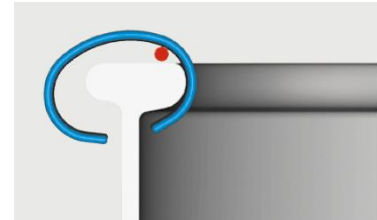


Fig.3: viajante e anel

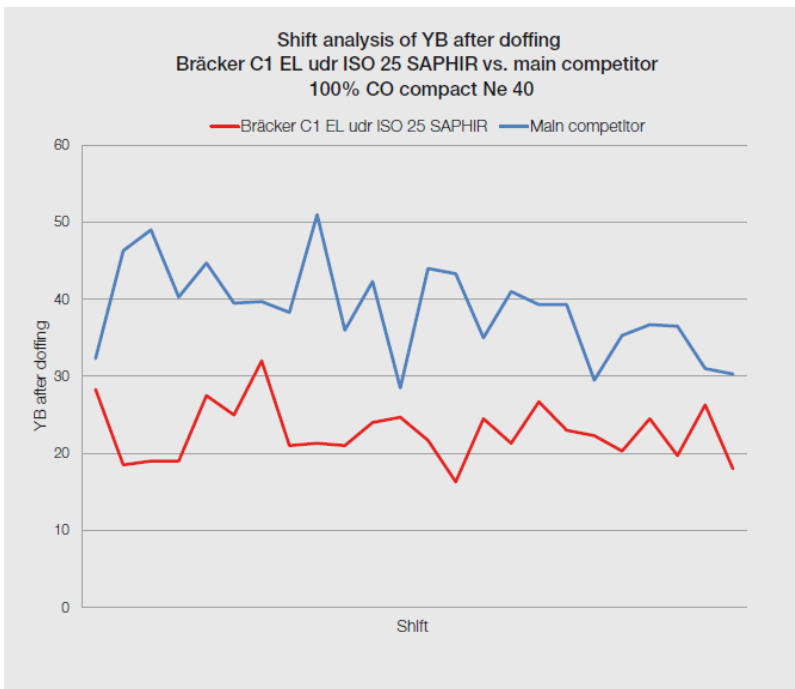


Fig. 4: Análise de turno – Quebra de fio após o doffing

RIVITEX[®]
 PRODUTOS PARA INDÚSTRIA TÊXTIL

site: www.rivitex.com.br

e-mail: rivitex@rivitex.com.br

PABX: 55 11 5517-6082

FAX: 55 11 5517-7257

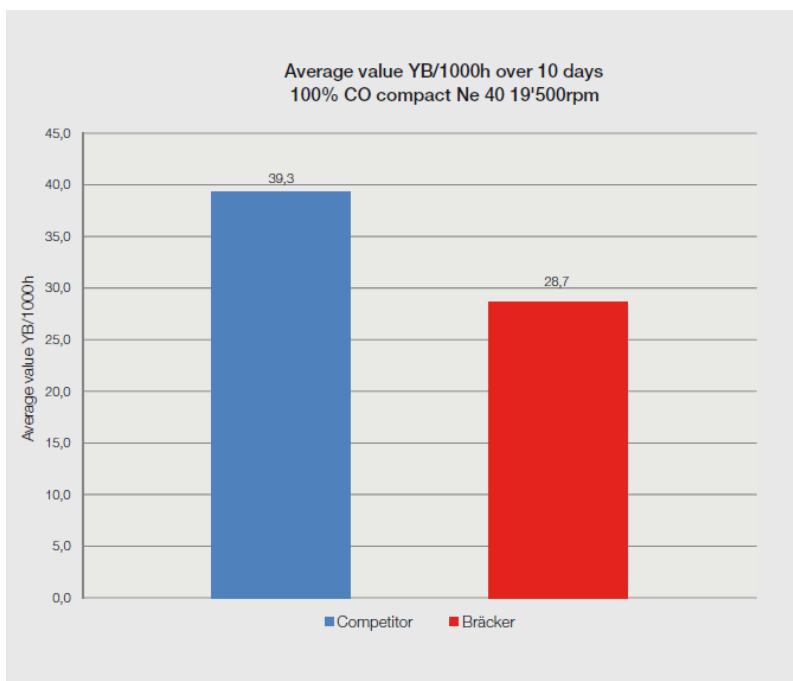


Fig.5: Valor médio de quebra de fio/1000 h em 10 dias

Resumo

A faixa de fiação compactada abrange uma grande variação de títulos de fios. Além de 100% algodão, são processados misturas com poliéster e Viscose. Especialmente para essa categoria de fios, a Bracker desenvolveu viajantes otimizados, que são adaptados para diversos títulos e assim permitem grandes velocidades dos fusos a uma constante e atrativa qualidade de fio.

Baseado em anos de experiência e retorno de muitos clientes satisfeitos, a Bracker criou uma lista de recomendações de escolha do viajante ideal, mostrado na tabela 1. Para se obter uma vida útil do viajante, um programa de amaciamento de viajante deve ser acompanhado após cada troca de viajante.

Uma redução de rpm's de 10 a 5% em cima de um período de 4 a 6 horas aumenta consideravelmente a vida útil dos viajantes. Na área de fiação compactada, pode ser alcançada uma vida útil dos viajantes de 200 a 400 horas. Ao se utilizar o viajante Bracker de acabamento ZIRKON, a vida útil do viajante pode chegar a 800 horas.

Durante uma competição de benchmarking, o resultado do viajante Bracker C1 EL udr ISO 25 SAPHIR, 100% Co compactado, Ne40, claramente sobrepôs o resultado em relação a vida útil e produtividade. Somente utilizando a melhor combinação de anéis Bracker e viajantes Bracker, a produção da fiação convencional e compactada chega nas mais altas velocidades dos fusos e máxima vida útil dos viajantes.

Yarn count [Ne]		8	10	12	14	16	20	24	30	36	40	50	60	70	80	100	120	140		
Carded and combed cotton	Flange 2	C2 MM dr / M2 udr																		
	Flange 1					C1 UL udr														
							C1 SL udr													
										C1 EL udr										
											C1 SEL udr									
												C1 SKL udr								

Fig.6: Indicação do viajante em relação a Flange e título Ne (algodão)

RIVITEX[®]
 PRODUTOS PARA INDÚSTRIA TÊXTIL

site: www.rivitex.com.br

e-mail: rivitex@rivitex.com.br

PABX: 55 11 5517-6082

FAX: 55 11 5517-7257