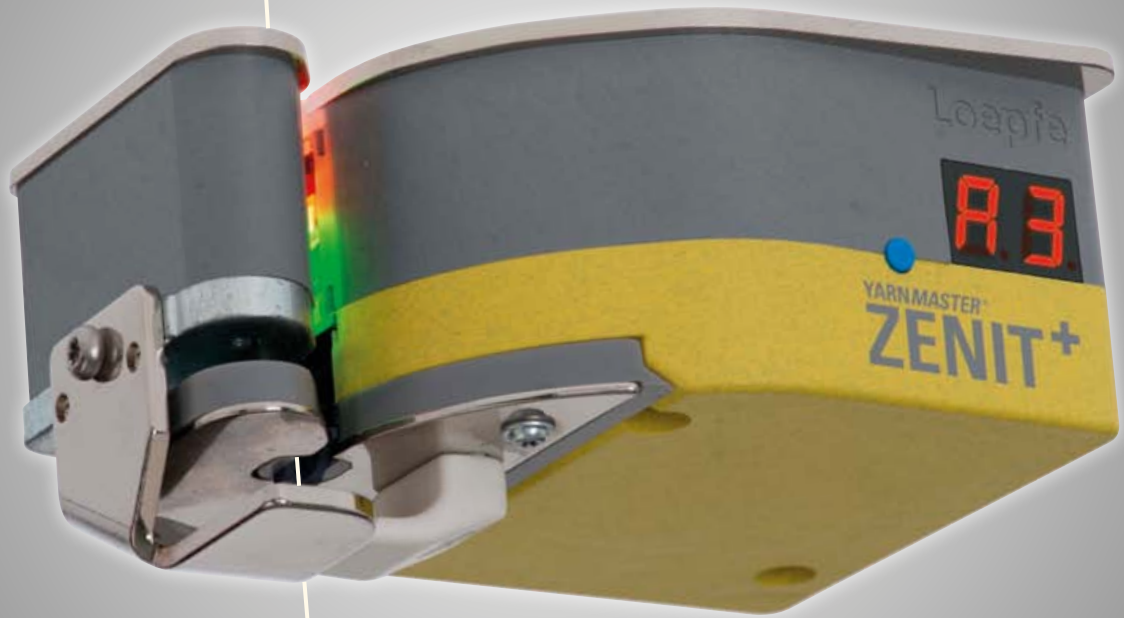




Loepfe



YARNMASTER® ZENIT+

Feito para ver mais

Novas exigências – soluções inovadoras

Os requisitos cada vez mais exigentes à depuração do fio durante o processo de bobinagem resultou na criação de uma nova geração de depuradores na LOEPFE. Desde há meio século, a empresa LOEPFE tem colocado o foco no desenvolvimento e na produção de depuradores ópticos na Suíça. Como líder de mercado no segmento de depuradores ópticos, a LOEPFE cobre todos os perfis de aplicação no processo de bobinagem com sua linha de depuradores de fio YarnMaster. Esta posição torna a empresa um parceiro competente para todas as fiações mundo afora.

Além da depuração do fio propriamente dita, uma cabeça detetora moderna, do tipo YarnMaster ZENIT⁺, ainda oferece informações valiosas ao fiandeiro sobre os fios produzidos. A qualidade dos fios produzidos é medida pelo depurador de fio no fim de cada processo de fiação. As fiações com sucesso económico utilizam as avaliações de medições disponibilizadas pelos depuradores YarnMaster para otimizar e corrigir o processo de fiação.

Uma das vantagens da avaliação óptica de defeitos do fio reside no fato dos responsáveis pela qualidade poderem fazer afirmações fiáveis sobre a qualidade do fio processado, pois apenas na depuração óptica todas as características de qualidade do fio são levadas em consideração!

Os tecnólogos têxteis sabem que fios de qualidade superior resultam em menos interferências nos processos subsequentes. Quanto mais tarde o defeito for eliminado no processo de produção de tecidos, tanto mais complicado e caro será o processo.

Quem quiser produzir fio de alta qualidade deve poder aproveitar sempre todo o potencial dos depuradores de fio no processo de bobinagem. O YarnMaster ZENIT⁺ combina as três tecnologias de sensores disponíveis na LOEPFE e a sintonia entre suas funções é perfeita.

A experiência de muitos anos da LOEPFE na avaliação óptica de defeitos do fio constitui a base para uma qualidade constante do fio. Por isso, as principais fiações no mundo todo usam a tecnologia de depuração do fio YarnMaster da LOEPFE há décadas.

YarnMaster ZENIT⁺ significa tecnologia sofisticada, comprovada, desenvolvida continuamente para atender às novas exigências!

Qualidade

Tecnologia

Cockpit de gestão

Funcionalidade

Laboratório

Matérias estranhas

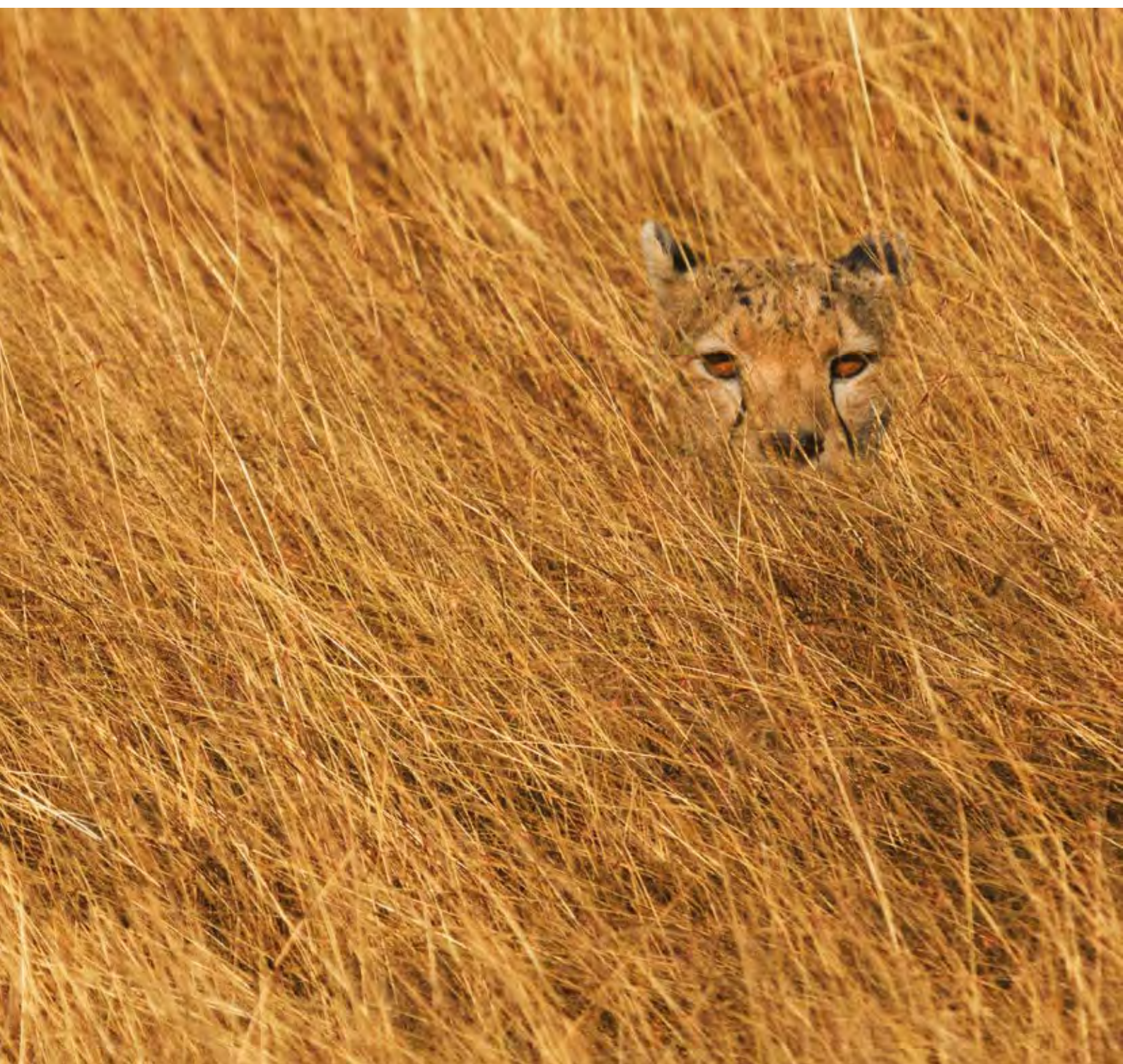
Sensor de polipropileno P3

Manutenção

Escopo das funções

YarnMaster ZENIT⁺ convence com múltiplas vantagens a MAIS

- Garantia de qualidade constante no processo de bobinagem**
- Detecção rápida de tenências na produção**
- Todos os ajustes com uma olhadela**
- Operação simples graças à estrutura de menus clara**
- Uma única cabeça detetora atende a todas as aplicações**
- Monitoramento on-line da produção com cockpit de gestão**
- Manutenção fácil**
- Base de dados para ajustes de artigo e grupo**
- Hardware moderna e fiável**



FEITO PARA VER MAIS

Qualidade constante sem compromissos

Todo o potencial do depurador deve ser aproveitado sempre para produzir fios de alta qualidade de forma económica. Contudo, não é possível elevar a produtividade através de ajustes automáticos! Para tal, ajustes de depuração óptimos e constantemente replicáveis constituem uma pré-condição. O YarnMaster ZENIT⁺ não é influenciado por condições ambiente que mudam permanentemente, e isto assegura a mais elevada consistência. Além disso, os ajustes do depurador estão via de regra baseados na nossa experiência ou foram definidos e coordenados claramente junto com os clientes para evitar surpresas desagradáveis mais tarde.

- Os ajustes do depurador precisam ser definidos claramente e de acordo com as especificidades do cliente
- É possível guardar até 99 ajustes diferentes relacionados ao artigo e estes estão disponíveis imediatamente

MONITORAMENTO INTELIGENTE



«Ajustes de depuração óptimos e constantemente replicáveis»

Precisão ímpar e performance replicável

Precisão óptica

O YarnMaster ZENIT⁺ combina as três tecnologias de sensores conhecidas e a sintonia entre suas funções ainda foi aperfeiçoada. Graças à tecnologia de processador mais veloz e eficaz, os sensores ópticos e triboelétricos comprovados conseguem produzir resultados de medição ainda mais exactos. A avaliação dos sensores de medição comprovados no YarnMaster ZENIT⁺ foi incrementada e detecta defeitos de fio com maior nitidez e exactidão do que os depuradores de fio convencionais.

- Resultados de medição ainda mais precisos graças à tecnologia de processador mais veloz e eficaz.
- Tendências importantes, sinopses da qualidade e produção estão disponíveis a qualquer momento em tempo real.

Constância óptica

Os depuradores ópticos produzem resultados de medição constantes. Condições ambiente que mudam permanentemente não tem influência alguma sobre a precisão ou fiabilidade do YarnMaster ZENIT⁺. Os cortes por qualidade, que dependem da qualidade desejada e da eficiência da bobinadeira, permanecem constantes. Uma das vantagens da avaliação óptica de defeitos do fio é que permitem fazer afirmações fiáveis sobre a qualidade do fio processado, pois apenas na depuração óptica todas as características de qualidade do fio são levadas em consideração! Os processadores de fio preocupados com a qualidade preferem fios depurados opticamente por apresentarem propriedades e qualidade constantes.

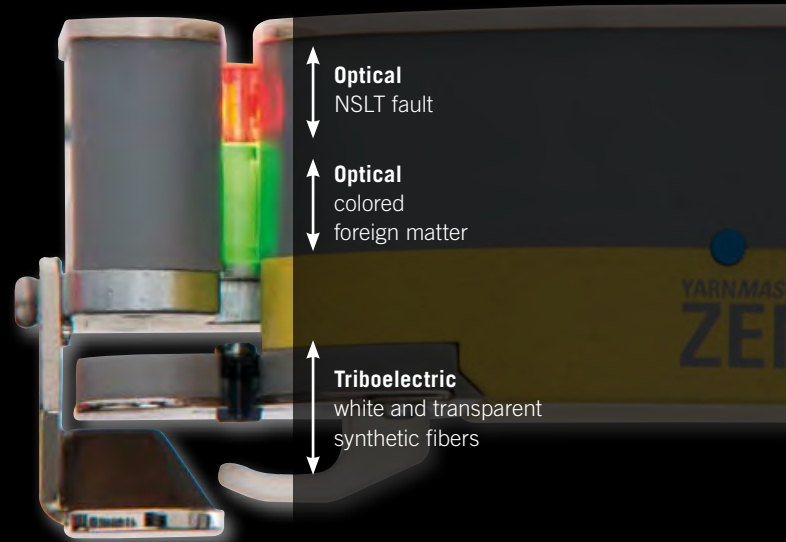
- Resultados de medição e qualidade constantes com depuradores ópticos.
- Elevada qualidade – independentemente das condições ambiente que variam.

Aplicação universal

Todos os padrões existentes na LOEPFE relativos ao monitoramento de qualidade do fio moderno estão disponíveis em uma cabeça detetora! Adicionalmente, todas as tecnologias de emenda do sistema podem ser usadas com o YarnMaster ZENIT⁺. Não há limites para o YarnMaster ZENIT⁺ e seu investimento é uma garantia para o futuro!

- Uma única cabeça detetora permite atender a todos os títulos do fio (de Nec 2,4 a Nec 320).

PRIMEIRA CLASSE



«Precisão óptica com visão 360º»

Uma tecnologia funcional e adaptável

Progresso pela tecnologia

O YarnMaster ZENIT⁺ possui equipamentos do estado da arte: os processadores mais rápidos e a tecnologia de medição mais moderna. Estes componentes tecnológicos inovadores tornam a depuração do fio ainda mais precisa e possibilitam uma avaliação multifacetada dos resultados de medição. A unidade central LZE-V de fácil manutenção e operação equipada com um ecrã de 15.6 polegadas convence pela estrutura lógica da interface do utilizador gráfica. A possibilidade de solicitar uma verificação do estado da unidade central realizada através de controlo remoto por técnicos experientes da LOEPFE e, sendo necessário, fazer uma actualização do software oferece mais segurança. Todas estas funcionalidades mostram como a LOEPFE aproveita a tecnologia de ponta no desenvolvimento do YarnMaster ZENIT⁺.

Componentes do sistema

Todos os componentes electrónicos usados na avaliação, no mecanismo de corte e nos sensores estão instalados em uma única caixa no YarnMaster ZENIT⁺. O material da caixa robusta possui um efeito de blindagem especial, isto evita interferências, por exemplo causadas por smartphones, no entorno imediato das bobinadeiras. O mecanismo de corte ficou ainda melhor devido à sua perfeita montagem e a regulação inteligente da força da lâmina proporciona uma vida útil mais longa.

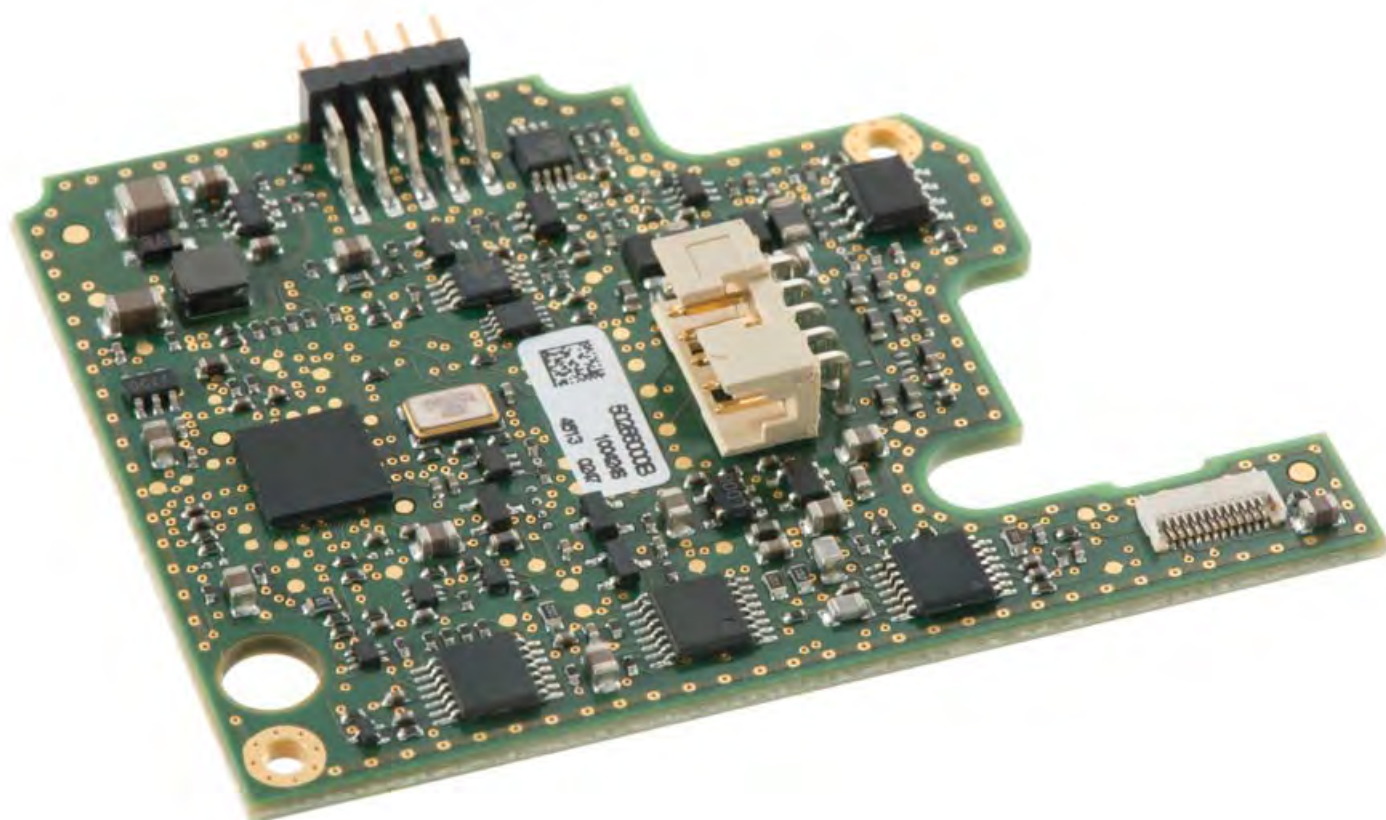
Cabeça detetora inteligente

Pela matriz indicadora na cabeça detetora do YarnMaster ZENIT⁺ o utilizador recebe informações detalhadas directamente no fuso sobre o estado e os cortes, o que facilita enormemente a análise visual de defeitos do fio.

Modo de teste

Ao procurar um determinado tipo de defeito do fio, por exemplo B2, precisa-se apenas introduzir este defeito na matriz de classificação na unidade central LZE-V. Se este tipo de defeito do fio passar pela cabeça detetora, o fuso será parado e a matriz indicadora na cabeça detetora mostra o resultado desejado: B2. Desta forma, obtém-se um controlo de qualidade eficiente através de uma navegação por menus simples.

FIABILIDADE



«LOEPFE aposta em equipamentos do estado da arte: os processadores mais rápidos e a tecnologia de medição mais moderna.»

Amplo controlo

Visão geral com o toque de um botão

Graças à sua interface do utilizador gráfica com estrutura lógica, sua fiabilidade e operação extremamente simples, a nova unidade central LZE-V funciona como um cockpit inovador. O utilizador recebe todas as informações necessárias com o toque de um botão no dashboard recém projectado. Tudo está disponível com uma olhadela e em tempo real. O cockpit vem equipado com um ecrã de 15.6 polegadas sensível ao toque operado com movimentos de arrastar, tocar, pressionar ou segurar. Relatórios de qualidade e de produção podem ser consultados a qualquer momento graças à densidade de potência máxima da unidade central.

Relatórios fáceis de ler

Os especialistas experientes percebem logo onde devem intervir no processo de fição e o que precisa ser optimizado. As medidas necessárias podem ser adoptadas imediatamente e o utilizador possui sempre uma visão geral completa. Os trabalhos de manutenção programada podem ser optimizados no processo de fição a fim de atingir uma qualidade do fio constante. Os relatórios de turno dos últimos cinco turnos podem ser chamados sem quaisquer problemas. Outras vantagens altamente apreciadas são as possibilidades de guardar ajustes para até 99 artigos, editá-los individualmente ou, sendo necessário, transferi-los para outras máquinas.

Mais eficiência

Novos artigos são configurados uma única vez e, a seguir, estarão disponíveis para todas as máquinas e utilizadores. Este recurso gera mais eficiência e proporciona uma qualidade constante. No cockpit de gestão da LOEPFE as informações recolhidas pelos depuradores são apresentadas de forma gráfica. Com o toque de um botão o sistema fornece uma visão geral detalhada dos principais dados de qualidade e das tendências. A função do dashboard do YarnMaster ZENIT⁺ informa em tempo real sobre limites de cortes importantes e offlimits definidos bem como os alarmes definidos pelo utilizador. Todos os dados podem ser visualizados via memória USB ou directamente no tablet PC.

CONFORTÁVEL



«Isto permite incrementar ainda mais a qualidade dos seus produtos e a eficiência dos seus processos.»

Resultados exactos e replicáveis

Classes e canais

O YarnMaster ZENIT⁺ possui a classificação mais fina. A qualidade desejada é conseguida com eficiência máxima graças ao ajuste fino (ajuste de precisão) individual. Não importa a fiação, os responsáveis pela qualidade apreciam as opções de ajuste seletivo conseguidas com a ampliação da matriz de classificação no sistema de depuração do fio YarnMaster ZENIT⁺.

- Agora estão disponíveis 152 classes de partes mais grossas e 36 classes de partes mais finas
- Comutação entre a indicação de pontos na classificação (scatter plot) ou classificação clássica

Ajustes para emendas

Ademais permite o monitoramento mais exacto de emendas. A matriz de classes de emendas foi ampliada para mostrar 188 classes e isto vale para defeitos curtos, longos e finos! Um alarme é accionado automaticamente e o fuso bloqueado se a qualidade da emenda piorar. Assim, os trabalhos de manutenção eventualmente necessários no splicer podem ser realizados rapidamente e a produção retomada. Isto assegura que a qualidade das emendas seja constante e não haja motivos para reclamações.

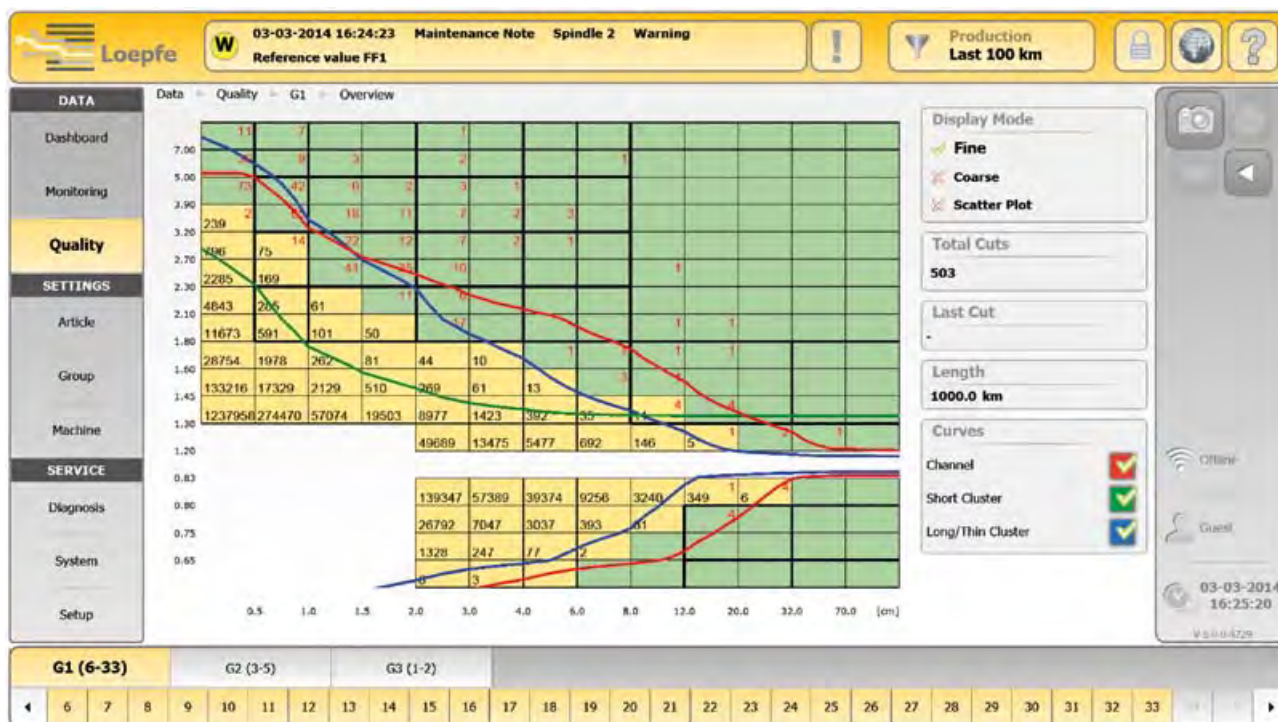
Soluções de cluster

Como o YarnMaster ZENIT⁺ combina a depuração por canais clássica com a depuração por classes, considera-se a frequência em que o defeito do fio ocorre em um determinado comprimento de supervisão, mas isto não influencia a periodicidade com o YarnMaster ZENIT⁺. Com YarnMaster ZENIT⁺, a funcionalidade básica da depuração do fio é ampliada por ...

- Cluster de botões
- Cluster curto
- Cluster longo
- Cluster fino
- Alarme de classe

Devido à elevada funcionalidade básica do YarnMaster ZENIT⁺, defeitos raros como defeitos curtos, longos ou finos também estão sempre sob controlo para clientes da LOEPFE.

SELECTIVO



«Apenas a LOEPFE oferece um ajuste global replicável para a depuração por classes e a depuração por canais.»

Soluções para aplicações inconventionais

Para fios core (fios com alma)

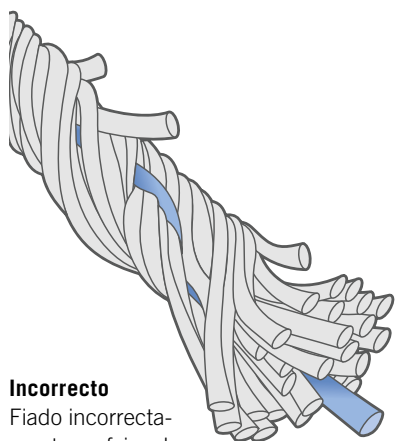
Os fios elásticos nunca estiveram tão na moda. Actualmente os fios com dois ou três componentes são utilizados com sucesso em tecidos stretch nas mais variadas construções têxteis e aplicações finais. Atenção especial merece a inclusão de elastanos ao feixe de fibras durante o processo fabricaçãO. Opções de ajuste preciso do guiamento da alma (core guidance) e um curso constante do filamento para o feixe de fibras constituem pré-condições imprescindíveis para uma integração perfeita no fio de contínuo de anel. No entanto, não há uma segurança do processo de 100 %. Frequentemente, os fios core nos quais os elastanos não foram fiados correctamente no feixe de fibras estão na origem de reclamações

caras. O princípio de medição óptico dos depuradores de fio da LOEPFE faz valer as suas vantagens neste caso. Os defeitos visuais são detectados com segurança pelos depuradores da LOEPFE! O título do fio (finura) dos elastanos utilizados não influencia a possibilidade de detectar estes defeitos!

Considerando a curva ascendente das exigências feitas à qualidade neste segmento de mercado de qualidade mais alta tornou-se mais importante do que nunca ter certeza absoluta que pode-se contar sempre com o depurador de fio ZENIT+. A LOEPFE oferece uma ferramenta extremamente segura para detectar até mesmo as irregularidades mais finas do fio.

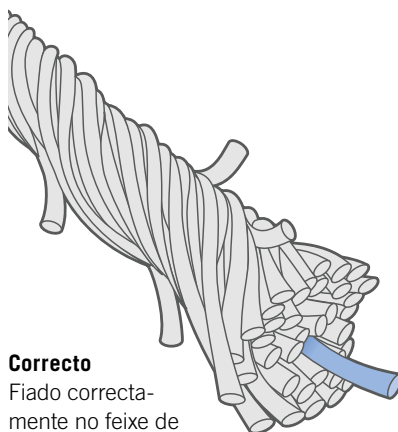
Para fios de efeito

O princípio de medição óptico é o sistema de medição preferido para fios de efeito. YarnMaster ZENIT+ oferece muitas ferramentas e soluções úteis para uma depuração do fio customizada e verificação da qualidade segura. Os fiandeiros de fio de efeito apreciam as possibilidades de excluir efeitos desejados, tais como efeito de chamas, da depuração enquanto na área restante os defeitos são detectados e eliminados de forma segura.



Incorrecto

Fiado incorrectamente no feixe de fibras



Correcto

Fiado correctamente no feixe de fibras

APLICAÇÃO FÁCIL



«Mesmo fios inconvencionais requerem monitoramento»

Garantia de qualidade on-line

Detecção de espulas fora dos limites

A filosofia da garantia de qualidade on-line no processo de bobinagem introduzida no mundo da fiação pela LOEPFE fornece todas as características relevantes para testes de qualidade, salvo ensaios de resistência e alongamento. Hoje em dia, fiandeiros experientes não confiam apenas em métodos de amostragem! No centro do interesse está a detecção de espulas fora dos limites. O canal com o índice de superfície SFI/D impede este risco. Mesmo quando uma partida recebeu uma avaliação positiva após os complexos ensaios laboratoriais, espulas fora dos limites nitidamente diferentes dão azo a reclamações. Estes problemas podem ser evitados com LabPack.

LabPack – o laboratório on-line

As funções do LabPack permitem fazer um monitoramento total da qualidade. O fiandeiro utiliza os relatórios de qualidade processados e editados para intervir atempadamente no processo de fiação. Através de uma análise dos relatórios de qualidade é possível otimizar os trabalhos de conservação e manutenção o que não resulta apenas em uma qualidade constante mas também gera uma redução de custos.

Avaliação on-line dos dados de qualidade 24 hs/dia:

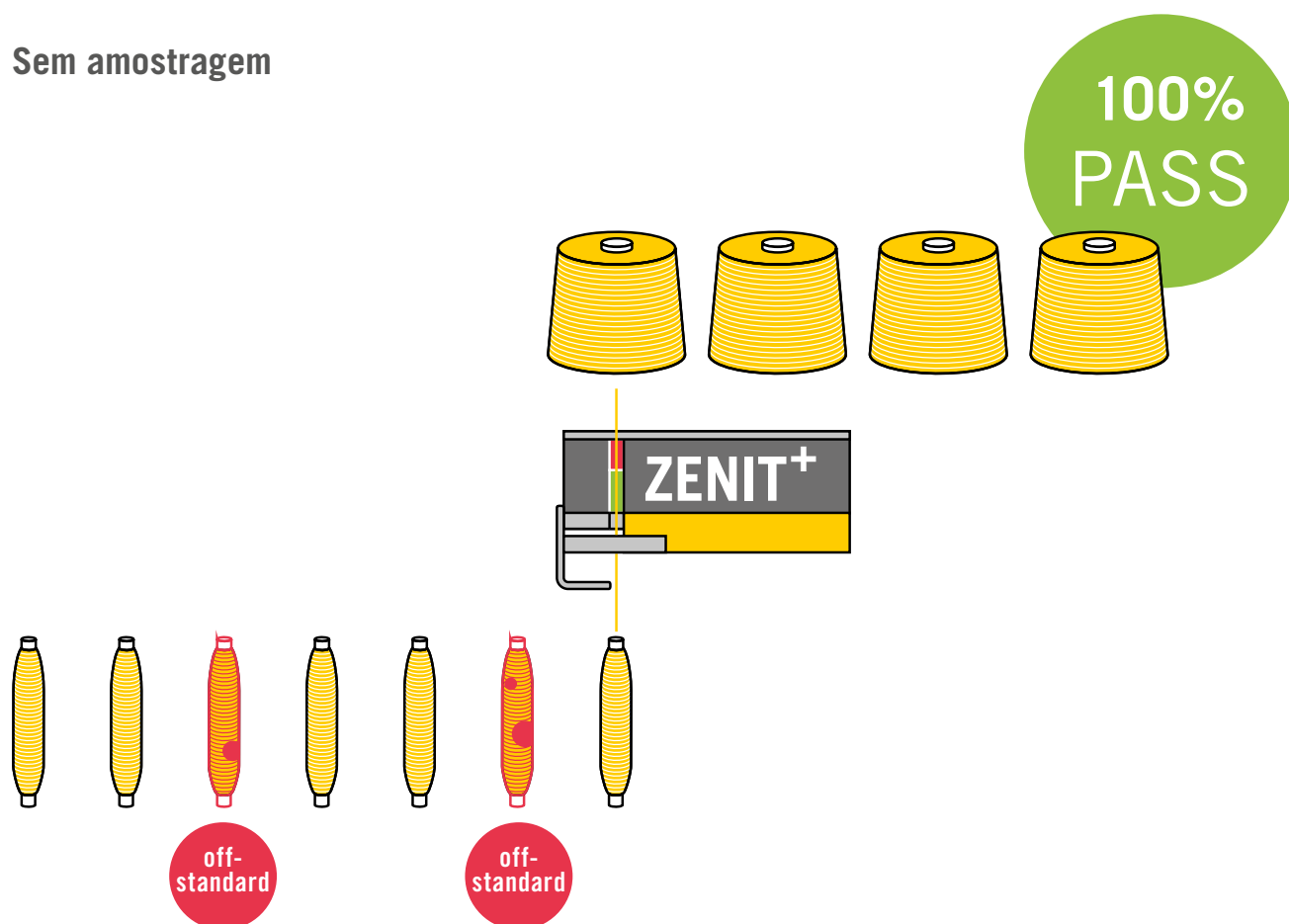
- Pilosidade
- Botões
- Irregularidades do fio
- Funções de alarme off-limit
- Funções de alarme de classes
- Filtro orgânico F

As amplas opções oferecidas pelo Lab-Pack do YarnMaster ZENIT⁺ são complementadas com mais funcionalidades práticas:

- Variações de diâmetro VCV
- Variações de diâmetro SFI/D
- Imperfeições relacionadas ao diâmetro IPI
- Funções de alarme IPI

CONSISTENTEMENTE

Sem amostragem



«Hoje em dia, fiandeiros experientes não confiam apenas em métodos de amostragem!»

Fios limpos – e nada mais

Problemas conhecidos

A qualidade da matéria-prima está sujeita à oscilações, mas as exigências de ter uma qualidade do fio constante permanecem as mesmas. O mercado exige nada mais nada menos que fios limpos. Tanto o algodão como suas contaminações apresentam diversas qualidades. Ora a qualidade insuficiente é o problema, ora é o material de embalagem branco que entra no processamento. Na sala de abertura da fição a matéria prima passa por diferentes tecnologias de matéria estranha, de modo que a maioria das matérias estranhas é detectada atempadamente e removida do fluxo de material. As modernas tecnologias de eliminação de matéria estranha estão inclusive equipadas com módulos adicionais para a detecção de matéria estranha «invisível», como folhas ou material de embalagem de polipropileno branco. Hoje em dia, estas tecnologias são muito eficazes, porém, este problema onipresente nas fições ainda não foi resolvido de forma definitiva. Os fiandeiros é que sabem quais podem ser os custos de reclamações causadas por matérias estranhas!

Solução inédita

Sendo pioneira na detecção de matéria estranha no processo de bobinagem, a LOEPFE possui a maior experiência acumulada neste domínio. Há anos a empresa LOEPFE oferece soluções com sensores comprovados para combater este problema. Na detecção de matéria estranha, o YarnMaster ZENIT⁺ também é mais eficiente e fiável do que os depuradores tradicionais graças à avaliação otimizada dos sensores de medição.

ESPÍRITO PIONEIRO



«Matérias estranhas de qualquer cor e material são detectadas de forma segura.»

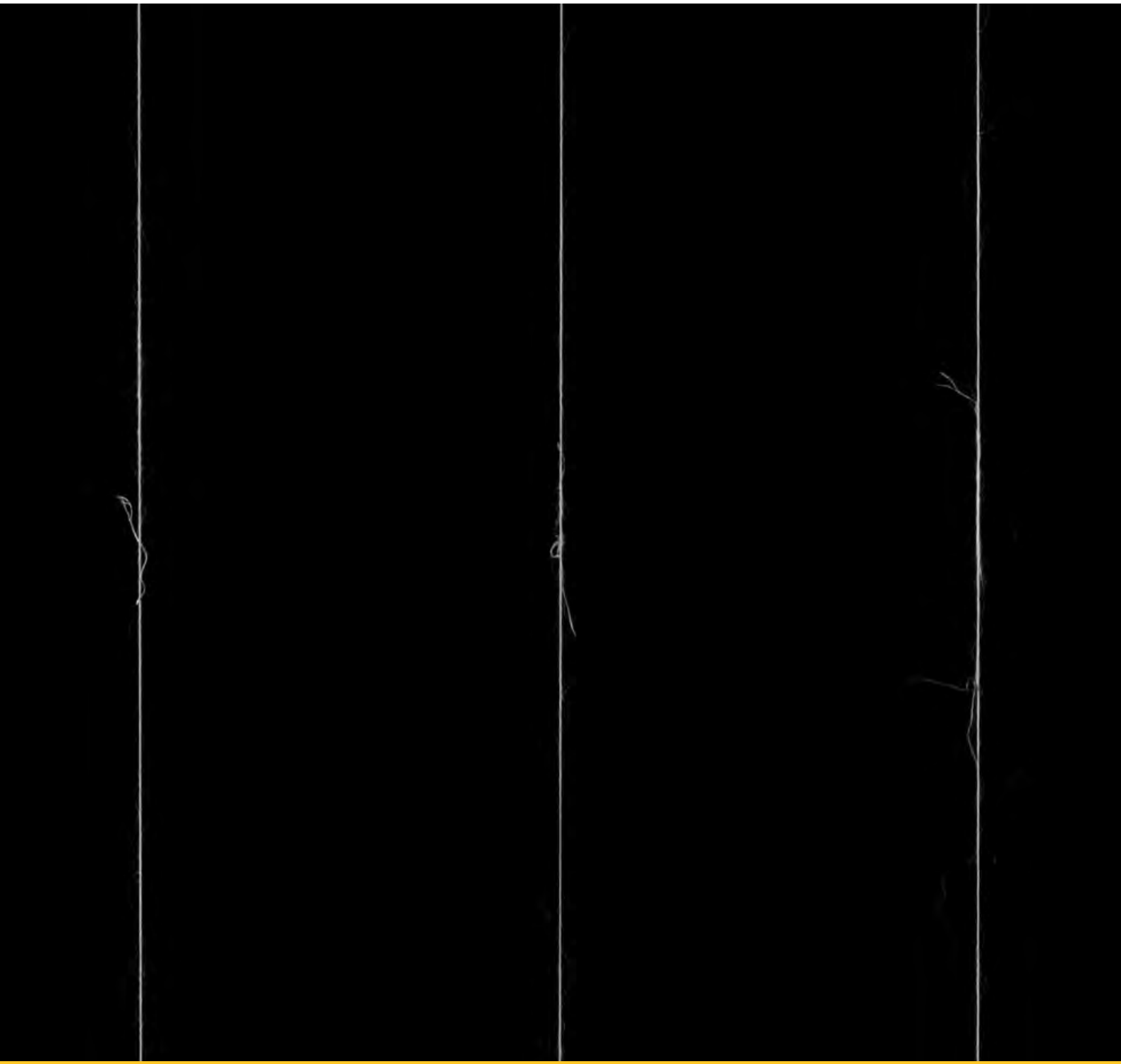
Percepção sensível

Matérias estranhas escuras e claras

O YarnMaster ZENIT⁺ foi dotado de sensores de matéria estranha mais sofisticados capazes de detectar matéria estranha colorida em fios brancos ou tingidos bem como detectar matéria estranha «invisível» como fibras de polipropileno branco.

As matérias estranhas escuras e claras são classificadas em 64 classes de matérias estranhas multicoloridas cada. A possibilidade de eliminar espulas fortemente contaminadas do processo de bobinagem com funções de alarme e ajustes de cluster, diminui significativamente o nível de aborrecimento e influencia positivamente a eficiência. No YarnMaster ZENIT⁺ as classes de matérias estranhas multicoloridas, escuras e claras podem ser utilizadas simultaneamente. Fabricantes de fios de mescla sabem quão valiosa é esta funcionalidade exclusiva da LOEPFE proporcionada pelos depuradores YarnMaster ZENIT⁺. Permite, por exemplo, detectar espulas cuja tonalidade diverge demasiado da média da partida completa!

EXCLUSIVO



«Detecção segura de matérias estranhas graças à LOEPFE, a pioneira na detecção de matéria estranha.»

Tornando o invisível visível

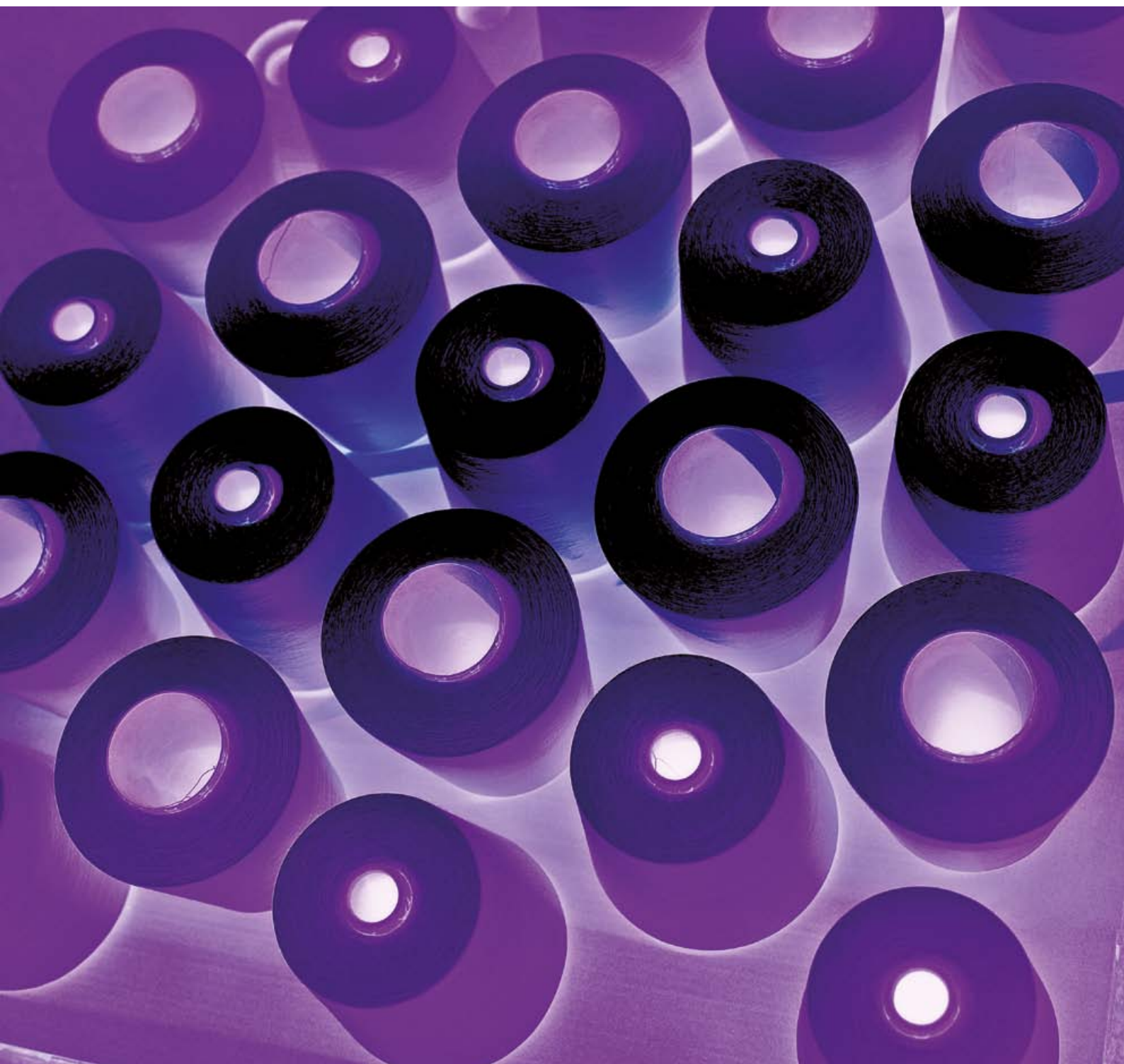
O novo sensor P3 de polipropileno

A detecção de matérias estranhas a partir dos seus diferentes comportamentos de carga elétrica é uma solução patenteada – única e exclusiva da LOEPFE no mundo da depuração do fio. Durante o processo de bobinagem gera-se automaticamente atrito e nós aproveitamos o efeito triboelétrico resultante. A série triboelétrica indica quais materiais se carregam mais e quais menos. Uma das muitas propriedades positivas do algodão é que não sofre carregamento estático, já materiais de fibras sintéticas, tais como películas de PP, PE e PES recebem carga estática. Este efeito triboelétrico constitui a base tecnológica para eliminar mesmo as fibras prejudiciais mais pequenas durante o processo de bobinagem a velocidades de bobinagem máximas.

Com o novo sensor P3, o YarnMaster ZENIT⁺ da LOEPFE define o rumo na tecnologia de depuração de matérias estranhas. A introdução dos sensores triboelétricos pela LOEPFE tornou possível a detecção de material sintético no fio branco de forma fiável durante o processo de bobinagem. O sensor P3 gera eficiência de depuração máxima no YarnMaster ZENIT⁺.

Um fiandeirol capaz de evitar mais do que matérias estranhas coloridas na bobina durante o processo final da produção de fios goza de uma vantagem económica óbvia.

VISÍVEL



«Apenas fios de alta qualidade garantem um processamento sem problemas a jusante.»

Desempenho constante

Qualidade constante

A fim de garantir uma qualidade constante na produção também é imprescindível realizar manutenções preventivas regulares no depurador de fio. A unidade central inteligente do LOEPFE YarnMaster ZENIT⁺ comanda o monitoramento e controlo do depurador de fio. Em determinados intervalos, a unidade avisa automaticamente que devem ser feitos trabalhos de manutenção. A realização atempada das manutenções necessárias é sinalizada, documentada e respeitada de forma segura.

A cabeça detetora YarnMaster ZENIT⁺ está equipada com a mais moderna tecnologia de controlo o que possibilita manter a depuração do fio constante. Além disso, o processo de soprar fora integrado é accionado em cada ciclo de emenda para evitar uma contaminação dos sensores e da cabeça detetora.

SISTEMÁTICO



«O YarnMaster ZENIT⁺ informa de forma segura quando há necessidade de intervir.»

O YarnMaster com MAIS!

			<p>Depuração P</p> <ul style="list-style-type: none"> → Depuração de matérias estranhas sintéticas PP PE etc.
			<p>Depuração F</p> <ul style="list-style-type: none"> → Depuração e classificação de matérias estranhas escuras e claras → Cluster de matérias estranhas escuras e claras → Filtro orgânico
			<p>LabPack (opção)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Imperfeições IPI, alarme IPI → Detecção de espulas fora dos limites SFI/D → Canal CV variável (VCV)
			<p>Pacote de qualidade</p> <ul style="list-style-type: none"> → Índice de superfície – SFI → Depuração por canais: N botões, S defeitos curtos, L defeitos longos, T defeitos finos → Canal de título do fio, canal de título curto → Canal de cluster longo / curto / fino → Depuração por classes, classificação de defeitos do fio → Canal de emendas, depuração por classes de emendas → Classificação de defeitos de emenda → Pontos de classificação (scatter plot) → Alarme de classe, alarme de off-limit → Dashboard tendência, alarme, corte, off-limit → Janela de mensagem para avisos, alarmes → Janela de mensagem com intervenção → Importação / exportação de dados → Relatórios de turno, calendário de turnos → Administração de artigos 99, administração de grupos 30 → Acesso remoto → Ajuda online → Atualização do software da cabeça detetora
YM ZENIT+	YM ZENIT+ F	YM ZENIT+ FP	

**FEITO PARA VER MAIS –
LOEPFE**



**«A confiança é a base para uma
relação duradoura»**



Loepfe

YarnMaster is a registered
trademark of Loepfe Brothers Ltd.

Gebrüder Loepfe AG
CH-8623 Wetzikon/Suíça
Telefone +41 43 488 11 11
Telefax +41 43 488 11 00
sales@loepfe.com
www.loepfe.com