Comunicado à imprensa

Uma nova geração de atomizadores define novos parâmetros na produção sustentável

EcoBell4: eficiência de até 98% com economia significativa de tinta e agente de enxágue

**São Paulo, 26 de junho de 2023** – A Dürr está definindo novos parâmetros na produção sustentável com sua nova linha de atomizadores EcoBell4. A tecnologia inovadora de aplicação alcança até 98% de eficiência na aplicação de verniz. Ela reduz o desperdício de tinta e o consumo de agente de enxágue em 50% durante trocas de cor, ou em até 91% em combinação com o conceito de cabine de pintura modular EcoProBooth. A tecnologia exclusiva de quatro agulhas principais e mudanças nos parâmetros do processo possibilitam melhorias na aplicação de tinta.

Maior eficiência na aplicação de tinta reduz o consumo de material, recursos e energia para um processo de produção mais sustentável. Com a geração mais recente de atomizadores, EcoBell4 Pro Hu com carregamento direto e EcoBell4 Pro Ux com carregamento externo, a Dürr alcança novos patamares. Para aplicação de verniz, o atomizador da Dürr alcança eficiências de aplicação de 95 a 98%, de acordo com a DIN EN 13966-1.

Os seguintes parâmetros de processo otimizam a eficiência da aplicação de pintura do atomizador: a velocidade e a distância da pulverização são significativamente reduzidas, melhorando o impacto da alta tensão e, ao mesmo tempo, mantendo uma alta taxa de fluxo de tinta. Além disso, o ar de moldagem é reduzido ao mínimo e o controle de alta tensão é ajustado. A Dürr está testando a implantação deste processo em uma linha de pintura automotiva concreta, em colaboração com OEMs interessados. Os sistemas atuais também podem ser adaptados.

Como as medidas impactam o processo

Reduzir o volume de ar de moldagem para uma faixa de 90 e 200 litros padrão por minuto resulta em um jato de pulverização mais brando. Em conjunto com a velocidade reduzida do disco do sino, ocorre diminuição no consumo de energia. Simultaneamente, mais tinta chega à carroceria quando a distância de pulverização é diminuída para aproximadamente 100 milímetros. Dois fatores contribuem para este efeito: em primeiro lugar, um padrão de pulverização menos disperso e, em segundo, um campo elétrico melhorado entre o disco do sino e a superfície da carroceria, que otimiza a utilização da força eletrostática por meio de uma tensão constante.

Consequentemente, a tinta atomizada alcança a carroceria com maior eficiência, em vez de se perder no ar da cabine. É possível obter uma taxa de fluxo de tinta de até 400 mililitros por minuto para alcançar a espessura de camada necessária dentro do tempo de ciclo definido, assim o EcoBell4 Pro Hu com carregamento direto alcança até 98% de eficiência para aplicações de verniz.

A utilização de atomizadores EcoBell4 Pro E com carregamento externo para pintura exterior gera uma melhora de eficiência notável para aplicação de camada de base, elevando-a de 75 para 78% em comparação com o modelo anterior, EcoBell3. O atomizador EcoBell4 Pro Ci para pintura interna continua alcançando eficiência incomparável de até 70%. Promovendo parcerias com OEMs e fornecedores de tintas no centro técnico da Dürr, surgem oportunidades adicionais para melhorar a eficiência e a qualidade da aplicação de tinta.

Trocas de cor mais rápidas reduzem o consumo de tinta e de agente de enxágue

Além dos avanços no processo de pintura, inovações técnicas no design elevam a geração do atomizador EcoBell4 a um novo nível de qualidade. Esta nova geração aprimora a flexibilidade e a eficiência para um processo de pintura mais sustentável. O EcoBell4 realiza trocas de cor com mais rapidez do que qualquer outro atomizador rotativo de alta velocidade no mercado, e isso se deve ao fato de que a tecnologia patenteada de quatro agulhas principais não apenas poupa tempo, mas reduz o consumo de tinta e de agente de enxágue, além de emissões de COV.

Como o princípio funciona: Três das quatro agulhas principais são reservadas exclusivamente para as cores utilizadas com maior frequência. Todas as outras cores passam pela quarta agulha principal. Evidências do mundo real no setor automotivo comprovam que mais de 50% das carrocerias são pintadas nas três cores mais frequentes.

A tecnologia aproveita este fato e fornece as três cores permanentemente por meio das agulhas principais, localizadas diretamente atrás do disco do sino. Quando é preciso trocar a cor, o sistema pode alternar para outra agulha principal em quatro segundos, sem a necessidade de enxaguar e limpar o canal. Esse procedimento reduz tanto o desperdício de tinta quanto o consumo de agente de enxágue associados com trocas de cor. Se uma cor menos frequente é solicitada, ela pode ser preparada pelo quarto canal, enquanto uma das três outras agulhas ainda aplica uma cor principal. Assim, cada cor está disponível para a próxima carroceria em um tempo muito curto.

Economia adicional com o novo conceito de cabine de pintura

Em comparação com o modelo anterior, EcoBell3 (1C), o consumo de tinta e de agente de enxágue é reduzido em 51% na configuração convencional da linha. O resultado é bom para o meio ambiente e minimiza custos do processo. A nova geração de atomizador é eficiente e sustentável, em combinação com a EcoProBooth, uma vez que a pintura externa e interna pode ser realizada em uma única cabine, não apenas os tempos de troca de cor são mais curtos, mas os tempos de manuseio também são menores, quando comparados com o conceito de linha.

O atomizador universal EcoBell4 Pro Ux é uma combinação perfeita para a EcoProBooth, adequada para aplicações de pintura externa, interna e metálica. Ele utiliza um sistema de disco do sino/anel de ar de moldagem e um sistema de carregamento externo para todas as três tarefas de pintura.

Combinar o EcoBell4 Pro Ux e a EcoProBooth pode resultar em economia de até 91% durante trocas de cor, pela redução do desperdício de tinta e do consumo de agente de enxágue. “Este é um grande passo. Nossos cálculos de modelo baseiam-se em uma linha de pintura que utiliza 24 cores e reveste 30 carrocerias por hora, 230 dias por ano, com três turnos diários. A quantidade de tinta poupada seria suficiente para pintar mais 15.600 carrocerias”, diz Frank Herre, chefe de Desenvolvimento de Tecnologia de Aplicação da Dürr.

Apenas quatro robôs reduzem os tempos de troca de cor e de manuseio

O sistema inclui até quatro agulhas principais, o que atende a todas as necessidades de pintura, da solução 4x1C para camadas de base, à solução 3x2C, para vernizes. A Dürr oferece dez versões do EcoBell4, adequadas para todas as aplicações de pintura externa e interna com carregamento direto ou externo. Pela primeira vez, a linha de produtos inclui uma versão básica, para aplicações-padrão, e uma versão pro, para processos especiais como 4x1C ou 3x2C.

Ein Bild, das Im Haus, Person, weiß, Wand enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Imagem 1:** Graças às quatro agulhas principais, o **Eco**Bell4 **Pro** gerencia trocas de cor em apenas quatro segundos, sem desperdício de tinta.

Ein Bild, das Wand, Im Haus, Forschungsinstrument, Waschbecken enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Imagem 2:** O atomizador universal flexível **Eco**Bell4 **Pro** Ux.

**Sobre o Grupo Dürr**

O Grupo Durr tem marcado presença direta desde 1964 no Brasil, atualmente emprega 300 funcionários. Durr Brasil Ltda com sede em São Paulo, comercializa a maioria dos produtos do portfolio do grupo. Entre suas principais atividades estão sistemas completos de Pintura em regime chave na mão, mas também serviços, modificações e modernizações de instalações existentes não somente na indústria automobilística mas também outros setores industriais na América do Sul. Seus clientes incluem fabricantes automotivos, sua cadeia de fornecedores, e também indústria em geral. Na Durr Brasil também são oferecidos treinamentos e ensaios no centro de testes de aplicação de pintura, colagem, e vedação. Adicionalmente a Durr Brasil é responsável pela Schenck RoTec com tecnologia de balanceamento. O grupo HOMAG produz máquinas e equipamentos para a indústria madeireira. Opera a fábrica, escritórios de vendas e assistência técnica (HOMAG Indústria e Comércio de Máquinas para Madeira Ltda) em São Paulo. AGRAMKOW do Brasil produz sistemas de enchimento e equipamento de testes para refrigerantes, ar condicionado e bombas de aquecimento fabricadas em São Paulo e pertence ao grupo Durr.

O Grupo Dürr está entre os líderes mundiais em engenharia mecânica e industrial com vasta experiência em automação, digitalização e eficiência energética. Seus produtos, sistemas e serviços permitem processos de fabricação altamente eficientes e sustentáveis em diferentes indústrias. O Grupo Dürr fornece principalmente a indústria automotiva, fabricantes de móveis e casas de madeira, bem como os setores químico, farmacêutico, de dispositivos médicos e de engenharia elétrica. Com vendas de € 4,3 bilhões em 2022. A empresa tem cerca de 18.700 funcionários e 123 escritórios em 32 países. O Grupo Dürr atua no mercado com as marcas Dürr, Schenck e HOMAG, por meio de cinco divisões:

* **Paint and Final Assembly Systems:** Linhas de pintura, bem como tecnologia de montagem final, equipamentos de testes e enchimento de fluídos para a indústria automotiva, sistemas de montagem e teste para aparelhos médicos
* **Application Technology:** Tecnologia de robôs para a aplicação automatizada de tintas, selantes e cola
* **Clean Technology Systems:** Controle de poluição do ar, sistemas de revestimento para eletrodos de bateria e sistemas de redução de ruído
* **Measuring and Process Systems:** Sistemas de balanceamento e tecnologia de diagnóstico
* **Woodworking Machinery and Systems:** Máquinas e equipamentos para a indústria moveleira.

**Contato:**

Paulo Sentieiro

Durr Brasil Ltda

Vice-President Sales & Marketing

+55 11 99481-6790

E-mail paulo.sentieiro@durr.com.br

Internet www.durr.com

**Contato de Imprensa:**

Marco Dabus

Célia Romano

**Press Services Soluções Integradas em Comunicação**

[marco@presscomunica.com.br](mailto:marco@presscomunica.com.br) - (55 11) 3627.9896

[celia@presscomunica.com.br](mailto:celia@presscomunica.com.br)