

HEIDELBERG SPEEDMASTER SM 52-4p

Catálogo Técnico



Figure 1: Heidelberg Speedmaster SM 52-4P - Vista Geral da Máquina

Sobre a Heidelberg SM 52-4

A série Speedmaster representa o topo da gama da Heidelberg, combinando velocidade, precisão e confiabilidade em impressão offset de formato médio. O modelo SM 52 é especialmente reconhecido pela sua versatilidade e excelente relação custo-benefício para aplicações de pequeno e médio formato[2].

Descrição do Equipamento

A **Heidelberg Speedmaster SM 52-4** é uma impressora offset de alimentação por folhas de quatro cores, projetada para operações de impressão comercial de alta qualidade. Este modelo pode incluir opcionalmente unidade de impressão frente e verso (perfecting - sufixo "P"), que permite imprimir ambos os lados da folha numa única passagem[3][4].

Este modelo combina a tecnologia comprovada da Heidelberg com automação avançada através do sistema de controle **CPC (Color Pilot Control)**, oferecendo produtividade excepcional e resultados consistentes para gráficas que necessitam de qualidade superior e tempos de setup reduzidos[5].



Figure 2: Painel de controle CPC com displays digitais e controles de operação

Especificações Técnicas Principais

| Parâmetro | Especificação |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Formato de Impressão | B3 (370 × 520 mm) |
| Área Máxima de Impressão | 360 × 520 mm |
| Tamanho Mínimo de Folha | 105 × 145 mm |
| Tamanho Máximo de Folha | 370 × 520 mm |
| Espessura de Papel | 0,03 - 0,40 mm (até 0,6 mm opcional) |
| Velocidade Máxima | 15.000 folhas/hora |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Velocidade Mínima | 3.000 folhas/hora |
| Configuração de Cores | 4 cores + Perfecting |
| Modos de Impressão | 4/0 ou 2/2 (frente e verso) |
| Potência Elétrica | 14,5 kW |
| Peso Líquido | 8.000 kg |
| Dimensões (C x L x A) | 2.860 x 1.850 x 1.620 mm |

Table 1: Especificações técnicas gerais da SM 52-4P

Componentes do Sistema de Impressão

| Componente | Especificação |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Cilindro de Chapa | Subcorte de 0,03 mm |
| Tamanho da Chapa | 454 x 525 mm |
| Espessura da Chapa | 0,10 - 0,15 mm |
| Mantilha (Blanket) | 460 x 535 mm |
| Espessura da Mantilha | 1,950 mm |
| Altura de Pilha (Alimentador) | 915 mm |
| Altura de Pilha (Saída) | 460 mm (standard) / 620 mm (alta) |
| Margem de Pinça | 8 - 10 mm |

Table 2: Especificações dos componentes do sistema de impressão

Sistema de Controle CPC

O **CPC (Color Pilot Control)** ou **CPC 1-04** é o sistema de controle fora de prensa da Heidelberg que oferece[5][6]:

- Controle digital avançado de todos os parâmetros da impressora
- Interface intuitiva com displays digitais para monitorização em tempo real
- Ajustes precisos de registro lateral, circunferencial e diagonal
- Controle de densidade de cor e gestão de tintagem
- Pré-ajuste de parâmetros para redução de tempo de preparação
- Diagnóstico integrado para manutenção preventiva
- Armazenamento de trabalhos para repetição automática



Figure 3: Sistema CPC - Painel de controle com interface digital

Características e Equipamentos Principais

Sistema de Alimentação

- StreamFeeder:** Alimentador automático de alta precisão
- Tabuleiro de sucção a vácuo:** Para alimentação consistente
- Deteção eletrônica de folha dupla e ausência:** Previne defeitos
- Ajuste automático de formato:** Reduz tempo de setup
- Fita central de sucção:** Amplitude máxima de substratos

Sistema de Umectação e Tintagem

- Alcolor:** Sistema de umectação compensado por velocidade para resultados brilhantes[7]
- Umectação contínua:** Mantém consistência durante toda a tiragem
- Refrigeração de rolos de tinta:** Sistema Technotrans para controle térmico
- Rolos cromados:** Maior durabilidade e transferência de tinta uniforme

Sistemas de Lavagem Automática

- Lavagem automática de rolos de tinta:** Reduz tempo de limpeza

Lavagem automática de mantilhas: Mantém qualidade de impressão

Lavagem automática de cilindros de impressão: Elimina acumulação

AutoPlate - Troca Automática de Chapas

Sistema automático de troca de chapas para mudanças rápidas de trabalho

Reduz significativamente os tempos de makeready

Posicionamento preciso e consistente das chapas

Aumenta a produtividade geral da máquina[7][8]

Unidade de Perfeição (Perfecting)



Figure 4: Unidade de perfeição da SM 52 - Impressão frente e verso

Configurações flexíveis: 4/o (quatro cores num lado) ou 2/2 (duas cores em cada lado)

Reversão automática de folhas totalmente automática

Registro preciso entre frente e verso

Elimina necessidade de segunda passagem

Duplica a produtividade para trabalhos frente e verso

Sistema de Saída

Pulverizador de pó: Previne decalque em pilhas

Dispositivo antiestático: Reduz eletricidade estática

Desencurvador (Decurler): Corrige ondulações do papel

Dispositivo de atraso por sucção: Separação controlada das folhas

Saída de pilha baixa/alta: Adaptável ao volume de produção

Vantagens e Benefícios

Produtividade

Velocidade de produção até 15.000 folhas/hora para tiragens rápidas

Tempos de setup reduzidos com AutoPlate e pré-ajustes CPC

Perfeição integrada elimina segunda passagem

Lavagens automáticas reduzem tempo de limpeza entre trabalhos

Qualidade de Impressão

Sistema Alcolor garante umectação consistente e cores brilhantes

Registro preciso com controle lateral, circunferencial e diagonal

Cilindros cromados para transferência uniforme de tinta

Refrigeração Technotrans mantém estabilidade térmica

Versatilidade

Amplitude de substratos: 0,03 mm a 0,40 mm (até 0,6 mm opcional)

Formatos variados: desde 105 × 145 mm até 370 × 520 mm

Modos de impressão flexíveis: 4/0 ou 2/2

Adequada para trabalhos comerciais, editoriais e packaging leve

Facilidade de Operação

Interface CPC intuitiva com displays digitais

Sistema Intellistart com orientação ao operador orientada por processos

Diagnóstico integrado facilita manutenção

Armazenamento de trabalhos para produção repetitiva

Economia

Design compacto otimiza utilização de espaço na gráfica

Consumo energético controlado (14,5 kW)

Redução de desperdício através de automação

Excelente relação custo-benefício para formato B3[9]

Aplicações Ideais

A Heidelberg SM 52-4P com CPC é ideal para[2][9]:

Impressão Comercial: Folhetos, brochuras, cartazes, flyers

Impressão Editorial: Livros, revistas, catálogos de pequeno formato

Packaging Leve: Embalagens de cartão, rótulos, etiquetas

Material Promocional: Material de marketing, mala direta

Papelaria Corporativa: Papel timbrado, cartões de visita, envelopes

Trabalhos de Qualidade Superior: Projetos que exigem cores vibrantes e registro preciso