

Speedmaster CX 104



# TURNING IDEAS INTO PROFIT.



**HEIDELBERG**

**Heidelberg User Experience (UX) 세계에 빠져보세요.** : 완전히 다시 설계되고 명확해졌으며 스피드마스터의 사용자 경험에서 표준이 됩니다. 스피드마스터 운영 시스템이 포함된 **Prinect Press Center XL 3**은 독특한 내비게이션과 새로운 어시스턴트 시스템을 통해 작동을 단순하게 하여 예측 가능한 결과와 향상된 성능을 보장합니다.



**품질과 정확도를 명확하게 보여주기.** 하이델베르크 UX는 인쇄기의 모든 작업 지점을 모아 직관적으로 작동할 수 있도록 해줍니다. 지능형 어시스턴트와 일정한 작업자 안내로 복잡성이 줄어들고 생산 프로세스가 단순해집니다.

**스피드마스터 운영 체제.** 직관적인 터치 조작으로, 설정을 클릭 한 번에 매우 쉽게 불러올 수 있으며, 필요한 프로필에 따라 유연하게 조절할 수 있습니다. 직관적인 작업자 안내, 혁신적인 제스처 제어 및 내장된 도움말 기능으로 복잡한 검색 과정이 필요 없습니다.

**특별한 내비게이션 및 오토메이션.** 특허받은 인텔리스타트 (Intellistart) 3은 작업자의 개입 없이 작업 전환에 필요한 모든 프로세스를 스스로 결정합니다. 인텔리가이드 (Intelliguide®)는 시간 최적화된 시퀀스를 실시간으로 시뮬레이션하고 필요한 경우 수동으로 실행되는 단계도 포함합니다.

**모든 것을 한눈에.** 모든 생산 단계를 Wallscreen XL의 라이브 화면에서 볼 수 있습니다. 다이내믹 작업 화면인 인텔리런 (Intellirun)은 운영자에게 적시에 올바른 뷰를 완전 자동으로 보여 주며 현재 생산 상황에 대한 지능적인 정보를 제공합니다. 인텔리라인 (Intelliline) LED 기반 내비게이션 지원 시스템은 화면에서의 정보를 기계로 확장합니다. 그 결과 확장된 프로세스 디스플레이로써 조작부와 구동부 쪽에서 모든 인쇄, 코팅 및 건조 유니트의 상태를 컬러로 보여줍니다. 모든 것을 항상 주시할 수 있으며 개입이 필요할 때 메시지가 표시됩니다.

**프리넥으로 완벽한 데이터와 컬러 매니지먼트.** 프리넥 프레스 센터 XL 3에서는 인쇄기가 인쇄 회사의 프리넥 워크플로우에 연결되어 작업 데이터가 바로 인쇄기로 전송되며 결정된 순서대로 데이터가 자동으로 적용됩니다. 생산 데이터는 자동으로 서버로 다시 돌아와 저장되며, 이를 통해 탁월한 데이터 관리, 독창적인 사전 설정, 최신 생산 데이터 및 유익한 각종 보고서를 활용할 수 있습니다.

프리넥 인프레스 컨트롤 3 인라인 컬러 측정 시스템은 최고의 생산성을 의미합니다. 강력한 프리넥 액세스 컨트롤 및 전체 인쇄 이미지를 측정하는 프리넥 이미지 컨트롤 3로 최적의 색재현이 가능한 안정적 색상을 얻고 손지를 최소화합니다. 모든 컬러 측정 시스템은 중앙 컬러 데이터베이스를 통해 워크플로우에 완벽하게 통합됩니다.



종합 설비 효율 (OEE)의 현저한 증가와 뛰어난 생산성을 자랑하는 2020 시리즈 스마트 기계는 광범위한 디지털 가능성을 활용함으로써 가장 자동화되고 지능적인 스피드마스터 세대입니다. 작업자의 영향을 받지 않는 성능에 집중하면서, 새로운 스피드마스터를 통해 하이델베르크는 Push to Stop 개념을 완전히 새로운 차원으로 끌어 올렸습니다.

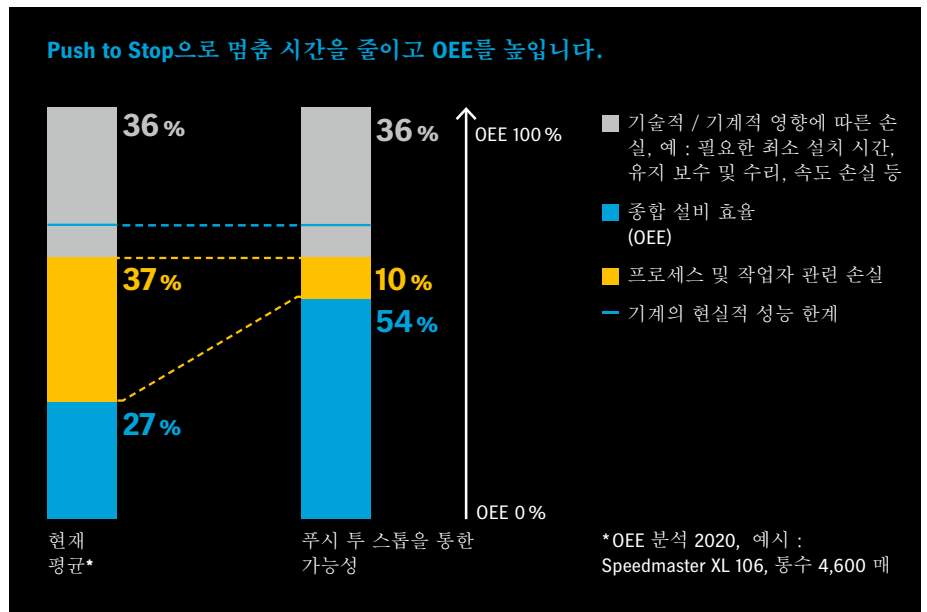


### Push to Stop.

스마트 프린트 속으로 가는 열쇠

**인쇄 산업의 미래.** 전체 프로세스 체인을 따라 통합된 커뮤니케이션과 지능형 자동화 - 이것은 인쇄 회사 규모에 관계 없는 인쇄물 생산 프로세스의 미래입니다. 지능형 생산은 복잡성을 줄이고 자율적으로 프로세스 속도를 높입니다. 이것의 핵심은 프리넥 인쇄 및 미디어 워크플로우와의 디지털 연결입니다.

**스피드마스터로 OEE 극대화.** OEE - 생산성에 대한 핵심 성과 지표. 종합 설비 효율 OEE는 실제로 생산 시스템이 얼마나 효과적으로 운영되는지를 평가하는 중요한 핵심 성과 지표입니다. OEE는 생산에 대한 가용성과 성능 및 품질로 구성됩니다. 현재 모든 규격 대의 평균 OEE는 약 20%입니다. OEE 50% 이상으로 연간 최고 9천만 매 이상을 인쇄하는 스피드마스터 인쇄기들이 현장에 다수 있다는 사실은 OEE가 개선될 수 있다는 증거입니다.



**잠재력 활용 : 황색 막대에 집중한다.** 기계의 OEE를 높이려면 잠재력을 활성화해야 합니다. 이 잠재력의 약 절반은 기술적인 측면 (그림의 회색 막대)과 관련이 있습니다. 그러나 기술적 개선이 반드시 성공으로 이어지는 않으며 조직적 측면이 동시에 개선되는 경우에만 가능합니다. 잠재력의 나머지 절반은 프로세스 및 작업자와 관련이 있습니다 (그림의 황색 막대). 이것이 하이델베르크가 집중하는 부분입니다.

**푸시 투 스톱 (Push to Stop)을 통해,** 광범위한 프로세스 자동화와 지능적 어시스턴트 시스템으로 drupa 2020 버전의 스피드마스터 인쇄기는 훨씬 포괄적인 내비게이션 및 자율 인쇄가 가능합니다.

지능적인 기계는 작업자가 성과에 미치는 영향을 최소화합니다. 이것으로 생산성이 향상되고 프로세스가 가속화되고 계획 가능한 생산을 할 수 있습니다. 작업자는 매력적이고 미래지향적인 워크스테이션에서 프로세스를 탐색하면서, 모든 작업을 처리할 수 있게 됩니다. 새로운 차원의 푸시 투 스톱 - 모든 스피드마스터 모델에서 종합 설비 효율성을 최적화합니다.

# 디테일 하나까지 뛰어납니다.

Speedmaster CX 104.

## · 고성능

얇은 용지에서 보드지에 이르는 모든 용지에 대해 시간당 16,500 매(옵션)의 최고 속도.

## · 강력한 자동화

작업 준비 시간 단축, 손지 감소 및 믿을 수 있는 높은 인쇄 품질.

## · 가장 높은 마감 품질을 위해

작동이 매우 편리한 혁신적인 코팅 유닛. 세심하게 설계된 스크린 롤러 개념은 작업 준비 시간을 훨씬 단축시켜 경제성을 높여줍니다.

## · UV 테크놀로지 준비

시트가 바로 건조되어 후가공과 생산 시간이 빨라집니다. DryStar LE UV 및 DryStar LED 드라이어 세대는 에너지 효율이 높고 작업 준비 시간이 짧습니다. 새로운 고효율 잉크 미스트 추출기는 깨끗한 작업 환경을 보장합니다.

## · 인체 공학적 기계 설계

모든 기계 부분에 최적으로 접근할 수 있는 혁신적인 워크-온 컨셉은 작동 편의성의 수준을 매우 높입니다.

## · Heidelberg User Experience

프리넥 프레스 센터 XL 3, 인텔리스타트 (Intellistart) 3를 이용한 독특한 내비게이션 및 지능형 어시스턴트 시스템은 예측 가능한 결과와 향상된 성능을 보장합니다.

## · 높은 생산성

모든 작업에 대한 설정 및 모니터링이 가능 : 프리넥 인프레스 콘트롤 (Prinect Inpress Control) 3은 어떤 속도에서도 인쇄 중 자동으로 컬러를 측정하고, 컬러와 핀맛춤을 제어합니다.

## · 빠른 판 교체

오토플레이트 프로 (AutoPlate Pro)로 완전 자동 순차적 판 교체.

## · 안정적인 용지 이송

0.03 ~ 1.0mm 범위의 용지를 처리하는 이송 드럼에 범용 그리퍼를 갖춘 에어 트랜스퍼 시스템. 다양한 종이 및 카드보드 간 빠르고 쉽게 전환합니다.

## · 인공지능 자동 세척

완전 자동 프로그램 제어식 세척 장치는 잉킹 유닛, 블랑켓 및 압통 실린더를 센서로 모니터링하고 매우 짧은 시간 내에 세척합니다.

워시 어시스턴트 (Wash Assistant)는 소량의 세척제로 최적의 결과를 얻기 위해 작업에 가장 적합한 프로그램을 찾아 자동 세척을 실행합니다.

## · 롤러 프로텍션

오토 프로텍트 (Auto Protect)는 인쇄 중 사용하지 않는 잉킹 롤러를 스스로 판단해 보호 및 세척을 실행합니다.

## · 잉크집 호일

잉크키는 0점 조절과 유지 보수가 필요 없으며, 잉크집을 빠르고 쉽게 청소할 수 있습니다.

## · 표준화되고 균일한 잉킹

컬러 어시스턴트 프로 (Color Assistant Pro) 소프트웨어는 OK 시트를 기반으로 다양한 용지, 잉크 및 인쇄 조건에 대해 잉크 사전 설정을 자동으로 조정합니다.

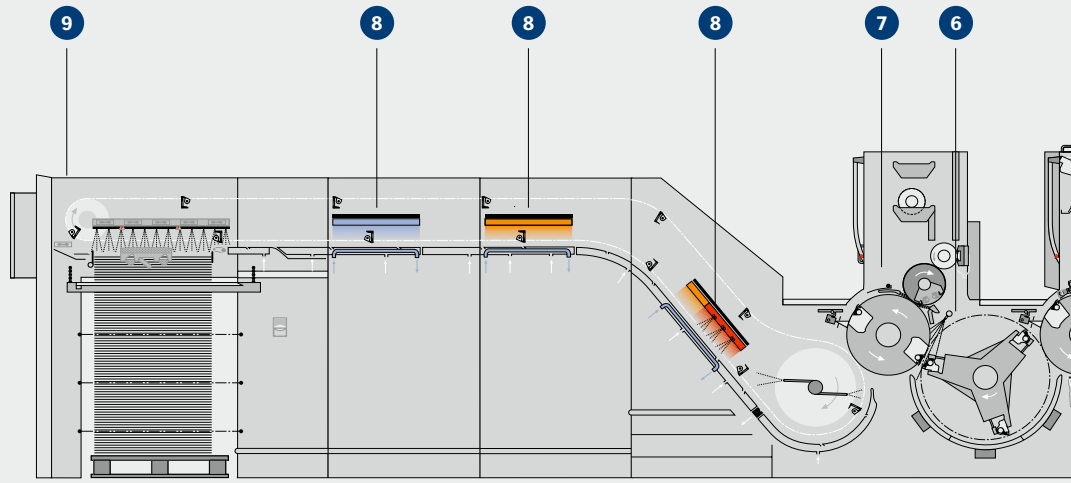
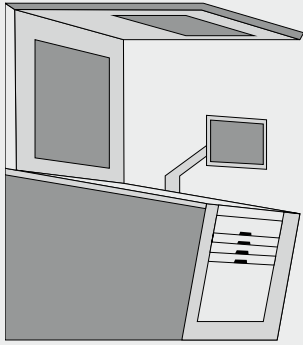
## · 연속 생산

완전 자동으로 중단없이 파일 교체를 할 수 있는 자동 논스톱 배지부

## · 유연한 기계 구성

고객의 요구에 대응할 수 있는 다양한 애드-온 패키지.

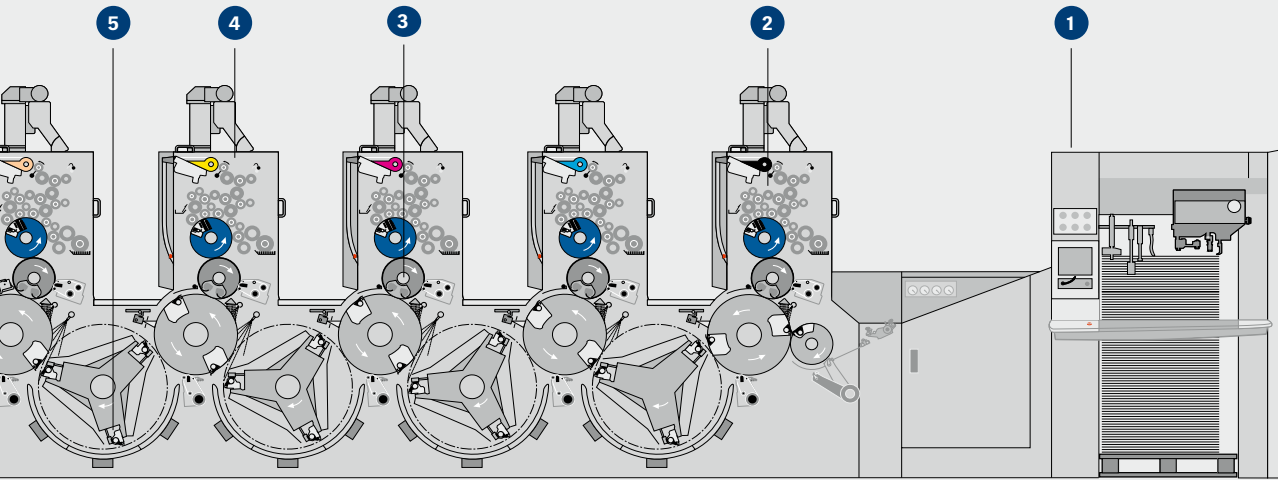




위에 제시된 기계는 기계 구성의 예시입니다.  
위에 보이는 기계 사양의 몇몇은 선택 사양입니다.

# 비즈비스 모델 맞춤형 인쇄기.

급지부에서 배지부까지 각 부분을 한 눈에. 고도로 자동화된 인쇄기 Speedmaster CX 104는 어떤 특별한 요구 사항에도 대응할 수 있도록 유연하게 다양한 옵션으로 구성할 수 있습니다.



### 1 급지부

프리셋 플러스 피더는 규격 및 에어 설정을 자동으로 조절합니다. 제어판에는 직관적이고 인체 공학적으로 조작하는 터치 스크린이 있습니다.

### 2 잉킹 유닛 및 습수 유닛

매우 안정적으로 인쇄할 수 있도록 호일을 사용하는 잉크 파운트와 알칼라 (Alcolor®) 습수 유닛을 갖춘 잉킹 유닛. 잉크존 0점 자가 보정 및 완벽한 잉크 계량을 위한 컬러 어시스턴트 프로 소프트웨어.

### 3 인쇄 유닛

오토플레이트 프로는 최단 시간 내에 완전 자동으로 플레이트를 순차적 교체합니다. 잉크스타 잉크 공급 시스템은 잉크 파운틴을 자동으로 채웁니다.

### 4 세척 장치

잉킹 유닛, 블랑켓 및 압통 실린더를 짧은 시간에 세척할 수 있는 완전 자동 세척 장치. 오토 프로텍트: 롤러 보호제는 유닛을 사용하지 않을 때 잉크 롤러 마모를 줄여줍니다.

### 5 용지 이송

뛰어난 용지 이송 품질과 용지 유연성을 위한 벤추리 노즐 기술이 적용된 무접촉 시트 가이드인 에어트랜스퍼 시스템.

### 6 컬러, 핀맞춤 측정 및 제어 시스템

프리넥 인프레스 콘트롤 3은 인쇄 중에 인라인으로 컬러를 분광광도계로 측정하고 제어합니다. 핀맞춤을 동시에 확인하고 재조절합니다.

### 7 코팅 유닛

스크린 롤러 및 블레이드에 사용하는 독특한 킥 체인지 시스템, 그리고 고품질 챔버 블레이드 시스템을 갖춘 혁신적인 코팅 유닛입니다. 고광택의 균일한 코팅 적용.

### 8 건조기 시스템

핫-에어 및 재순환 공기 모듈, 그리고 적외선 모듈을 갖추었으며 용지 이송 장치와 최적으로 조율된 DryStar 콤비네이션

### 9 배지부

프리셋팅 데이터를 적용하여 매우 짧은 작업 준비 시간에 정확하게 파일을 만드는 프리셋 플러스 델리버리. 자동 눈스톱 장치는 배지부에서 완전 자동으로 중단없이 파일을 교체합니다. 다이내믹 시트 브레이크는 용지를 받아 제어된 조건에서 배지부 속도로 감속시킵니다.

# 기능에 디자인까지 앞서갑니다.

Speedmaster CX 104는 인체공학과 안전성에서 새로운 표준을 제시합니다.



**작동이 매우 편리한 혁신적인 코팅 유닛.** 혁신적이고 완전히 다시 설계된 코팅 유닛은 다양한 어플리케이션 간 빠른 전환과 다양성을 위해 설계되었습니다.

**필요할 때 조금 더 빠른 속도.** 재 설계된 코팅 유닛의 개선된 스크린 롤러 교체로 작업 준비 과정이 눈에 띄게 쉽고 안전하며 빠릅니다. 이제 코팅판을 중앙에서 쉽게 클램핑 할 수 있습니다. 이로써 판 교체가 훨씬 빨라집니다.

Prinect Press Center® XL 3을 통해 기계 제어 장치에 통합하면 핀 맞춤 조정, 압력 조정 및 클리닝 시트 활성화 기능과 같은 다양한 원격 제어 옵션이 제공됩니다.

이점 : 이러한 활동에 소요되는 시간이 줄어들고 기계 가용성과 경제성이 크게 향상됩니다.

**최적의 작동 환경을 위한 인체 공학적 디자인.** 핸드레일이 있는 새로운 갤러리와 면밀히 설계된 스텝 개념으로 기계에 접근성이 탁월합니다. 인쇄기의 모든 부분에 쉽게 접근할 수 있으며 기계는 작동하기에 안전합니다. 기계 멈춤 시간이 크게 감소하고 전체 생산성이 향상됩니다.

지능형 설계 솔루션 덕분에, 작업자 인체 공학이 개선되었으면서도 더 많은 공간이 필요하지 않습니다.

**Heidelberg Druckmaschinen AG**  
 Kurfuersten-Anlage 52-60  
 69115 Heidelberg  
 Germany  
 Phone +49 6221 92-00  
 Fax +49 6221 92-6999  
[heidelberg.com](http://heidelberg.com)

**한국하이델베르크(주)**  
 서울특별시 용산구 독서당로 85  
 신원프라자빌딩  
 04419  
 전화 02-793-1881  
 팩스 02-793-6111

## Speedmaster CX 104 기술사양

인쇄 용지	
최대 용지 크기	720 mm × 1,040 mm
최소 용지 크기	340 mm × 480 mm
최대 인쇄 규격	710 mm × 1,020 mm
배지부의 자동-논-스톱 옵션이 없을 때의 두께	0.03 mm - 1.00 mm
배지부의 자동-논-스톱 옵션이 있을 때의 두께	0.07 mm - 1.00 mm
그립퍼 마진 (두께 < 0,8mm)	10 mm - 12 mm
그립퍼 마진 (두께 > 0,8mm)	11 mm - 12 mm

인쇄 속도	
최고(기본)	15,000 매/시간
최고(옵션)	16,500 매/시간

판 실린더	
실린더 언더컷	0.12 mm
판 앞쪽 끝에서 용지 앞쪽 끝 사이 거리	43 mm/52 mm

인쇄판	
길이 x 폭	790 mm × 1,030 mm
두께	0.20 mm - 0.30 mm

블랑켓 실린더	
길이 x 폭 블랑켓 (메탈 바 처리)	840 mm × 1,052 mm
두께, 블랑켓	1.95 mm
실린더 언더컷	2.30 mm
길이 x 폭 팩킹 시트	735 mm × 1,030 mm

코팅 블랑켓 실린더	
길이 x 폭 코팅 블랑켓 (메탈 바 처리)	800 mm × 1,048 mm
길이 x 폭 코팅 판	780 mm × 1,030 mm
최대 코팅 영역	710 mm × 1,020 mm
실린더 언더컷	3.20 mm
코팅판 앞쪽 끝에서 코팅 앞쪽 끝 사이 거리	43 mm

파일 높이 (파일 테이블과 파일 지지판 포함)	
프리셋 플러스 휘더	1,320 mm
프리셋 플러스 텔리버리	1,295 mm
엘리베이션된 인쇄기	+ 564 mm

인쇄기 구성 예	
기본: 스피드마스터 CX 104-6+L 프리셋 플러스 휘더, 프리셋 플러스 텔리버리, 2개의 텔리버리 연장 모듈	
인쇄 유니트 수	6
코팅 유니트 수	1
길이	15.958 m
폭	3.932 m
높이	2.45 m

기술 사양은 작업, 인쇄 용지, 인쇄 재료 및 기타 가능한 요소들에 따라 달라집니다.