
목차

인쇄 품질 문제 해결

색상이 예기치 않게 변경됨	1
가장자리 또는 선의 흐리거나 불완전한 부분	4
동일한 길이의 작업 간에 일관성을 높이는 방법	4
프린터 구성을 세부적으로 조정하고 확인하는 방법	5
특정 인쇄물 사전 설정 또는 인쇄 모드와 관련된 보정	8

인쇄 품질 문제 해결

색상이 예기치 않게 변경됨

일부 색상 및 응용 프로그램의 경우 특히 이미지의 오른쪽 및 왼쪽 가장자리에서 약간의 색상 변경이 나타날 있습니다. 이 문제를 방지하려면 다음 옵션을 사용합니다.

색상 비일관성을 방지하는 방법


전체 인쇄 품질과 특정 색상 일관성을 허용 가능한 수준으로 유지하려면 다음을 확인합니다.

1. 아래의 모든 보정을 수행하여 좋은 결과를 얻었는지 확인합니다.
 - a. **프린트 헤드 정렬:** 색상 간 정렬과 한 색상 내에서의 양방향 정렬을 확인합니다.
 - b. **용지 진행 보정:** 용지 축에서 잠재적인 색상 면 부정합이 있는지 확인하고 수정합니다.
 - c. **색상 보정(CLC):** 서로 다른 프린트 헤드 및 프린터 간의 일관성과 선형 색조 반응을 확인합니다. 각 용지에 대해 개별적으로 색상 보정을 수행하는 것이 좋지만 지정된 프린트 헤드가 변경될 때도 색상 보정을 수행합니다. 성능을 더 높이려면 색상 보정을 자주 수행하는 것이 좋습니다. 보통 프린터 사용 상태에 따라 매주, 두 주에 한 번 또는 워크플로에 맞게 좀 더 긴 간격으로 수행할 수 있습니다.
 - d. **동적 색상 수정:** 인쇄물이 열을 받아 변형될 때 발생할 수 있는 색상 면 부정합을 수정합니다.
2. 양방향 인쇄 모드를 사용하여 인쇄 줄 끝 부분과 시작 부분 사이의 색조 차이를 최소화합니다.
3. 패스 수가 많은 인쇄 모드일수록 프린트 헤드의 부담이 줄어 관련 색조 차이가 줄어듭니다.
4. 배출대를 사용합니다. 플롯 양쪽에 배출대를 사용합니다. 배출대는 IPS 내에서 제공되며, 작업을 인쇄할 수 있도록 프린트 헤드를 준비하므로 시작 문제에 도움이 됩니다. 일부 RIP 응용 프로그램 내에서 사용할 수 있는 분배출대에는 밝은 색 막대가 포함되어 있지 않습니다.

배출대는 인쇄물 가장자리와 평행하고 카트리지 측면을 향하도록 플롯 측면에 세로로 추가해야 합니다. 다른 쪽에 추가할 수도 있지만 이 경우 효과가 줄어듭니다. 배출대를 추가하려면 다음 절차를 따릅니다.

- a. IPS PC에서 겹치기를 선택합니다.
- b. IPS PC의 Documents\HP IPS\Spit Bars에 있는 다음 파일을 추가합니다.
- c. 인쇄할 작업과 해상도가 동일한 배출대를 선택하여 IPS의 이미지 오른쪽에 추가합니다. 이렇게 하면 배출대가 왼쪽에 카트리지를 향해 인쇄됩니다.

다른 방법은 RIP 응용 프로그램 내에서 배출대를 추가하고 이를 플롯 단위로 겹치는 것입니다. IPS PC에서 가져올 수 있는 배출대 파일은 Documents\HP IPS\Spit Bars 아래의 'spitBars_300_HR_1.TIFF' 파일입니다. 일반적으로 '배출대' 상자를 선택하여 액세스할 수 있는 RIP의 기본 배출대는 밝은 시안색이나 밝은 마젠타색을 인쇄하지 않으므로 사용하지 마십시오.

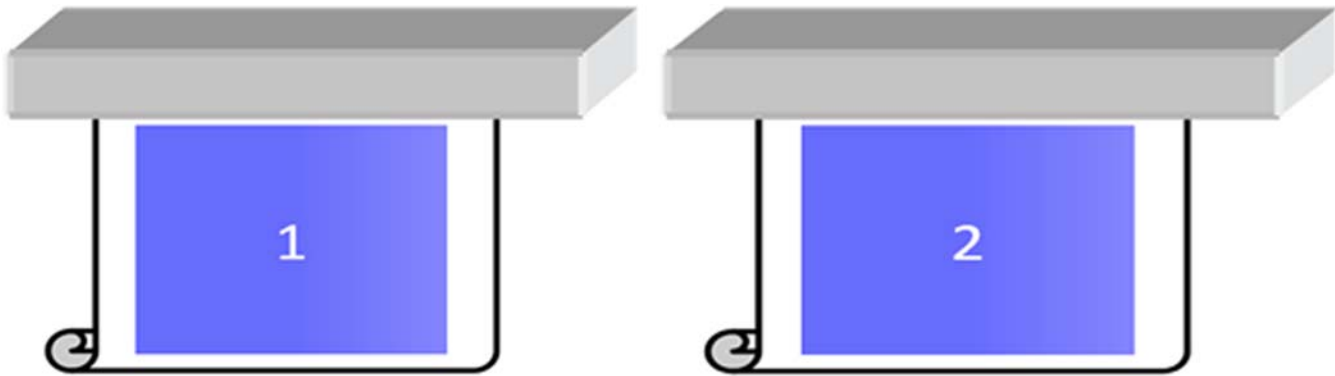
 **주:** 배출대의 권장 폭은 3.5cm(약 1.4")입니다.

권장 작업 과정(모든 경우에 프린트 헤드 정렬과 용지 진행 보정을 수행하는 것이 좋음)

문제	양방향	플롯 회전/스마트 겹치기	배출대	색상 보정	동적 색상 수정
색상 부정합					X
왼쪽-오른쪽 차이	X	X	X		
인접 영역 종속	X				
플롯 대 플롯		X		X	
프린터 대 프린터				X	
시작			X		

바둑판식 배열 옵션을 사용하여 인쇄

기본색 부분(구배 없음)으로 구성된 작업을 두 개 이상의 타일로 인쇄하려는 경우에 바둑판식 배열 기능을 사용합니다. 다음 그림에서는 문제를 보다 잘 이해할 수 있도록 색상 변경이 크게 과장된 두 개의 타일로 인쇄된 모양을 보여 줍니다.



각 타일을 따로 보면 큰 차이를 느낄 수 없습니다. 그러나 두 개의 타일을 붙여 보면 색상의 차이를 알 수 있습니다.

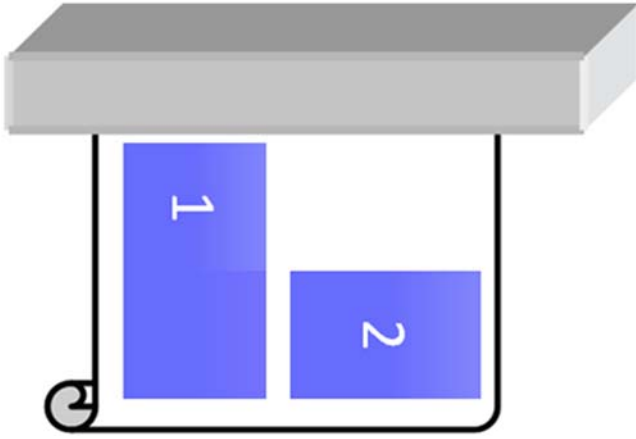


두 번째 타일을 회전하면 색상 차이를 느낄 수 없습니다. HP Internal Printer Server 를 사용하여 이미지를 회전하는 방법에 대한 자세한 내용은 사용 설명서를 참조하십시오.

‘겹치기’ 수행

매우 극단적이고 특수한 일부 경우에는 플롯 구성 방식에 따라 한 부분 내에서도 색상 차이가 느껴지지만 원래 작업 내에는 색상 차이가 없을 수 있습니다.

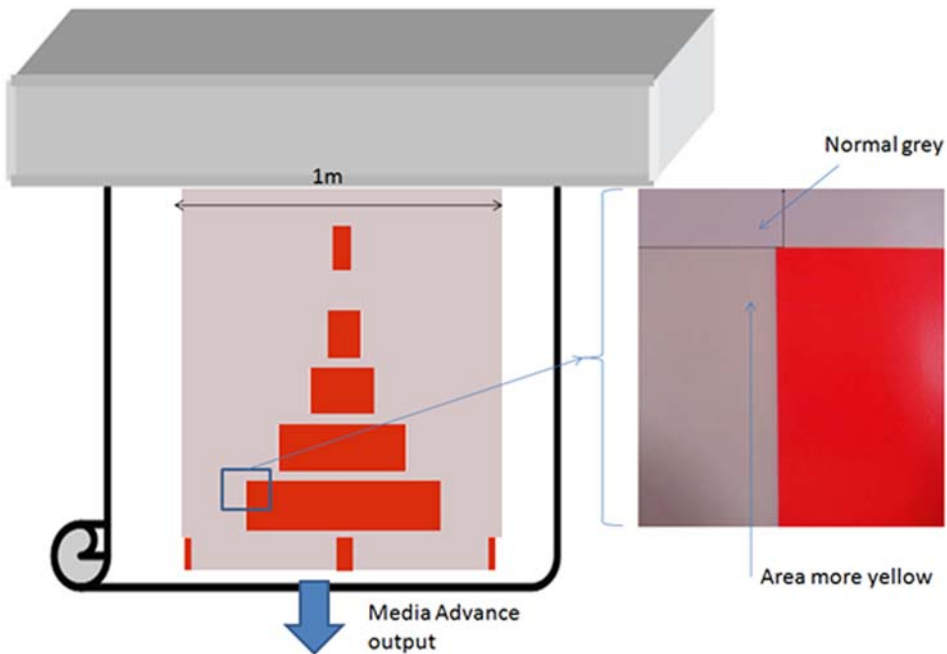
다음은 두 개의 플롯이 겹쳐진 예입니다.



작업 1의 가운데 부분에서 색상 변경을 알 수 없도록 문제를 해결하려면 겹치기를 다시 구성하거나 겹치기를 수행하지 않습니다.

인접 영역 종속

다음은 약간의 색상 변동이 나타나는 작업의 예입니다.



주로 단방향으로 인쇄할 경우 좀 더 큰 빨간색 사각형의 왼쪽에 있는 밝은 회색 부분에 약간의 노란색이 표시됩니다. 빨간색 사각형의 크기가 작아지면 이 효과는 더 이상 나타나지 않습니다. 양방향으로 인쇄하는 경우에도 이러한 효과가 적게 나타납니다.

일부 인쇄물에 영역 인쇄


다음 문제는 높은 수준으로 수축되기 쉬운 일부 인쇄물에 특정 영역을 인쇄하는 경우나 동적 색상 정합 보정이 최적화되지 않은 경우에 발생할 수 있습니다.

이 경우 노란색/마젠타색과 시안색/검정색 사이에 있는 잉크 도트의 상대적 위치가 인쇄물의 가운데에서 가장자리 쪽으로 가면서 완전히 달라질 수 있습니다. 주로 단일 색상으로 구성된 큰 영역을 인쇄할 때 이 문제가 발생하면 인쇄물의 가운데와 측면 사이에서 색상 변경이 나타날 수 있습니다. 진행이 완벽하지 않은 경우에도 이 문제가 발생할 수 있지만 이 경우 가로 줄이 나타납니다.

가장자리 또는 선의 흐리거나 불완전한 부분

양방향으로 인쇄할 때 텍스트 및 영역의 시작 지점에서 캐리지 측면의 인쇄물 가장자리 영역이 캐비닛/HP Internal Printer Server PC 측면의 조각에 비해 선명도가 떨어지는 경우가 있습니다. 이 문제를 줄이려면 캐리지 측면을 향하는 가장자리에 몇 개의 '배출대'를 추가합니다. 다음 두 가지 방법으로 배출대를 추가할 수 있습니다.

- HP Internal Printer Server 에서 검치기를 선택하고 C:\Users\windows Login\Documents\HP IPS \Spit Bars 에 있는 파일을 추가합니다. 인쇄할 작업과 해상도가 동일한 배출대를 선택하여 IPS 의 이미지 오른쪽에 추가합니다. 이렇게 하면 왼쪽 부분에서 카트리지를 향해 인쇄됩니다.
- RIP 에서 배출대를 추가하려면 HP Internal Printer Server 의 C:\Users\windows Login \Documents\HP IPS\Spit Bars 에 있는 배출대 중 인쇄할 적절한 배출대를 가져옵니다. 'HR_1.tif'로 끝나는 파일을 가져옵니다. RIP 의 기본 배출대는 밝은 시안색이나 밝은 마젠타색 막대를 인쇄하지 않으므로 사용하지 마십시오.

 주: 배출대의 권장 폭은 3.5cm(1.4")입니다

동일한 길이의 작업 간에 일관성을 높이는 방법

동일한 길이의 작업 간에 길이 변동을 가급적 최소화하는 방법

1. 인쇄 시 용지 확장 가능성이 적은 인쇄물을 선택합니다. HP 포토 리얼리스틱이나 오프셋 용지와 같은 대부분의 종이 용지는 확장되기 쉽습니다.
 - 용지 확장 가능성이 큰 용지에 인쇄해야 하는 경우에는 다음을 수행합니다.
 - 각 타일 간에 잉크 농도가 비슷한지 확인합니다. 그렇지 않으면 잉크 양이 적은 타일이 더 짧아질 수 있습니다.
 - 가능하면 열건조 온도를 높입니다.
 - 잉크 제한을 가능한 한 많이 줄입니다.
 - 롤을 24 시간 이상 프린터와 같은 공간에 두어 롤 전체의 온도가 프린터와 같아지도록 합니다.
2. 인쇄 조정 버튼에 손대지 않습니다. 즉, 용지 진행 보정을 변경하지 않습니다.
3. 모든 타일을 한 번에 인쇄합니다.
 - 하루에 1 개의 타일을 인쇄하고 그 다음 날 두 번째 타일을 인쇄하는 식으로 작업을 여러 번에 나눠 인쇄하지 않습니다.
 - 타일 간에 인쇄 모드나 용지 폭을 변경하지 않습니다.

모든 타일을 한 번에 인쇄하려면 다음을 수행하는 것이 좋습니다.

- a. HP IPS(Internal Printer Server)에서 타일을 만듭니다.
- b. RIP 에서 타일을 만드는 경우 동일한 작업 내의 모든 타일을 프린터/HP Internal Printer Server 로 보내야 합니다.

이 단계의 목표는 타일 간에 시간차가 발생하지 않도록 하는 것입니다. HP Internal Printer Server 에서 대기열 모드를 사용하는 경우에는 작업 간에 약간의 시간차가 있으므로 타일 길이의 변동이 커질 수 있습니다.

4. 첫 번째 타일의 길이가 다른 타일의 길이보다 짧아지는 문제를 해결하려면 위쪽 여백을 50cm 추가합니다.

한 타일을 다시 인쇄해야 하는 경우 길이가 이전 작업과 비슷해지도록 하려면 다음을 수행합니다.

- 인쇄물과 프린터 주변 온도가 이전 작업을 인쇄할 때와 동일하도록 합니다.
- 위쪽 여백을 50cm 추가합니다.

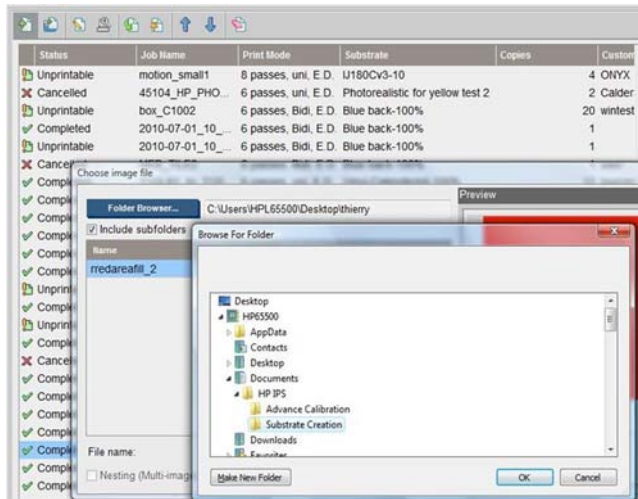
그러나 한 타일을 나중에 다시 인쇄해야 하는 경우에는 어떻게 하더라도 해당 타일 길이가 다른 타일 길이와 다를 가능성이 큽니다. 총 길이의 반복성은 인쇄물과 각 작업의 내용(주로 인쇄물이 잉크 농도에 따라 다르게 반응하는 경우)에 따라 달라집니다.

프린터 구성을 세부적으로 조정하고 확인하는 방법

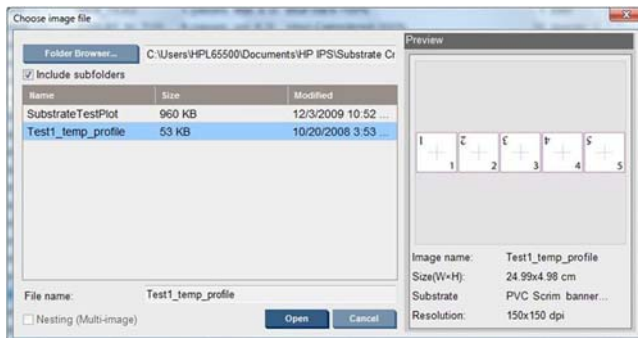
1m 동안 인쇄물의 전체 폭에 일련의 십자 표시를 인쇄한 후 인쇄 조정 버튼을 통해 '실행 중' 보정을 수행할 수 있습니다.

프린트 헤드가 정렬되었는지 확인합니다. 이 인쇄를 수행하려면 프린트 헤드 정렬을 확인(프린터 -> 프린트 헤드 정렬 -> 정렬 확인)하고 인쇄를 클릭합니다(유지보수 및 문제 해결 설명서 참조). 필요한 경우 프린트 헤드 정렬을 수행하고 프린트 헤드가 정렬되었는지 다시 확인합니다.

1. C:/users/currentlogin/Documents/HP IPS/Substrate Creation 디렉토리로 이동합니다.



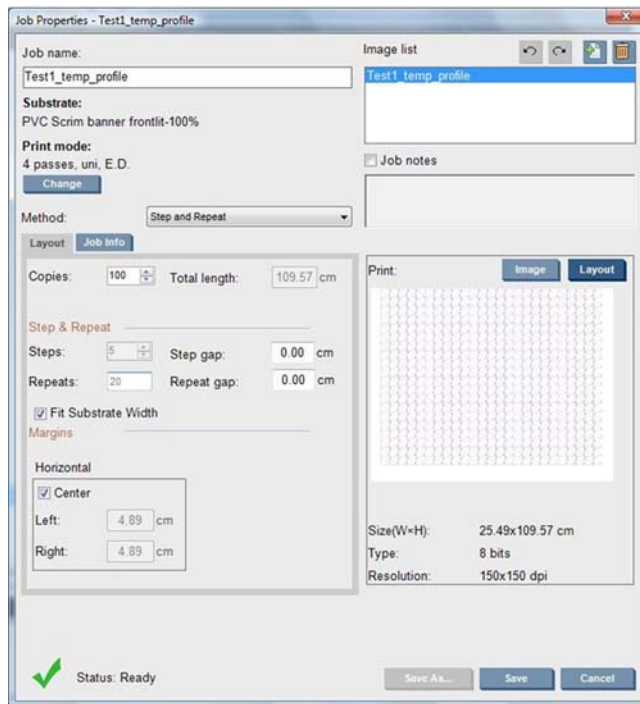
2. 'Test1_temp_profile' 파일을 선택합니다.



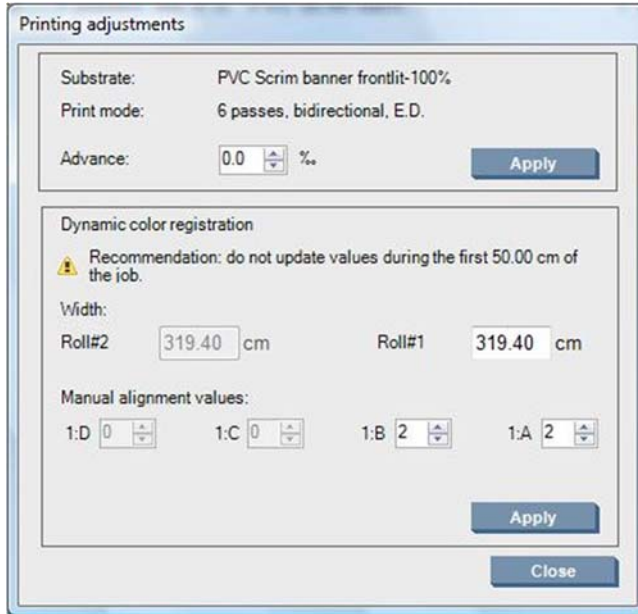
3. 열기를 클릭하고 이 작업에 대해 다음 설정을 지정합니다.

- 사용할 인쇄 모드를 설정하고 인쇄에 사용할 올바른 인쇄물 사전 설정도 지정합니다.
- 방법에서 단계 및 반복을 선택합니다.
- 인쇄물 폭 맞춤을 선택합니다.

- 가운데를 선택합니다.
 - 총 인쇄 길이가 최소 1 미터(40")에 도달할 때까지 인쇄 매수를 늘립니다.
- 예를 들어 다음과 같습니다.




4. 인쇄를 선택하고 인쇄하는 동안 **인쇄 조정** 버튼을 통해 진행과 동적 색상 정합을 변경한 다음, 50cm 가 인쇄될 때까지 기다렸다가 프린터가 안정적인 상태에 도달했는지 확인합니다. 처음 50cm 에서는 용지 진행 또는 스캔 축을 따라 여전히 정렬이 잘못될 수 있습니다.



5. 다음 절차를 따라 세부 조정을 수행합니다.

a. 진행: 가로선을 확인합니다.

- 검정색/시안색 선 위에 마젠타색이 보일 경우 인쇄물 진행 설정을 높입니다.
- 검정색/시안색 선 아래에 마젠타색이 보일 경우 인쇄물 진행 설정을 낮춥니다. 적용을 클릭합니다.

 **주:** 새 보정 플롯을 사용할 때의 중요 참고 사항

특정 종류의 용지는 용지 경로에서 비뚤어질 수 있으며 이로 인해 시간이 지날수록 보정 효과가 떨어질 수 있습니다. 보정을 위해 용지를 공급할 때 용지가 올바르게 공급되고 험이 없는지 확인해야 합니다. 필요한 경우 보정을 다시 수행해야 합니다.

일부 용지 종류는 같은 온도에서 다른 용지 종류보다 더 잘 변형되며, 특정 종류의 용지에서는 이러한 변형이 너무 심해(A 또는 B 값이 30 초과 또는 -30 미만인 경우) 프린터의 보정 기능으로 보정할 수 없습니다.

잉크 농도 100%인 용지 범주에서 8 패스 단방향 인쇄 모드를 사용하는 경우에는 교정 효과가 다른 인쇄 모드의 절반밖에 되지 않습니다.

b. 색상 정합: 출력에서 세로선을 확인합니다. A 값은 인쇄물의 오른쪽 인쇄에 영향을 주고, B 값은 왼쪽 인쇄에 영향을 줍니다. 값을 높이면 마젠타색이 왼쪽으로 이동하고, 값을 낮추면 마젠타색이 오른쪽으로 이동합니다. 그런 다음 적용을 클릭합니다.

보정(색상 정합)은 인쇄물의 일정 길이가 인쇄된 후부터 나타납니다. 이 길이는 인쇄 모드에 따라 다릅니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- 2 패스 인쇄 모드에서는 보정이 적용되기 전에 인쇄물의 약 1m(40 인치)가 인쇄됩니다.
- 4 패스 인쇄 모드에서는 보정이 적용되기 전에 인쇄물의 약 0.5m(20 인치)가 인쇄됩니다.
- 8 패스 인쇄 모드에서는 보정이 적용되기 전에 인쇄물의 약 0.25m(10 인치)가 인쇄됩니다.

특정 인쇄물 사전 설정 또는 인쇄 모드와 관련된 보정

프린터에서 수행하는 일부 보정은 보정이 수행될 때 공급되어 있던 인쇄물에 적용이 되고 일부 보정은 그렇지 않습니다. 공급된 인쇄물에 적용되는 보정은 인쇄물이 변경되면 다시 수행해야 합니다. 공급된 인쇄물에 적용되는 보정과 그렇지 않은 보정은 다음과 같습니다.

- **프린트 헤드 정렬:** 이 보정은 모든 사전 설정 및 인쇄 모드에 적용됩니다. 일반적으로 한 인쇄물에서 다른 인쇄물로 전환할 때는 이 보정을 다시 수행할 필요가 없지만, 양방향으로 인쇄하는 경우에는 인쇄물의 두께 변동으로 인해 양방향 정렬이 영향을 받을 수 있으므로 보정을 다시 수행해야 합니다.
- **동적 색상 정합:** 이 보정은 인쇄물 사전 설정별로 정의됩니다. 또한 한 인쇄 모드에서 다른 인쇄 모드로 변경하면 인쇄물의 인쇄 동작이 변경될 수 있으며, 열 건조 및 내구성 강화용 마감 처리 온도나 공기 흐름이 변경될 경우에도 수축 등이 심해질 수 있습니다. 이러한 경우 인쇄 모드별로 두 가지 인쇄물 사전 설정을 별도로 만드는 것이 좋습니다.
- **인쇄물 진행 보정:** 이 보정은 각 인쇄 모드의 사전 설정 인쇄물별로 적용됩니다. 한 인쇄 모드에서 다른 인쇄 모드로 변경할 경우(단방향에서 양방향으로 변경할 경우 포함) 용지 진행 보정을 다시 수행해야 합니다. ED와 GN은 동일한 용지 진행 보정을 공유합니다.
- **색상 보정:** 이 보정은 인쇄물 사전 설정별로 적용됩니다.