

HydroGraph Software

Remote Operation

사용자 설명서

목차

제목	페이지
개요	1
HydroGraph 연결	2
HydroGraph 테스트 시작	2
흐름 테스트	3
막힘 테스트	5
PCA / 이중 흐름 테스트(IDA-5에 한함)	6
템플릿 제어 테스트(IDA-5에 한함)	7
HydroGraph 테스트 중지	8
결과 불러오기, 보기 및 인쇄	8
기본 매개변수	10
제품에서 가져오기	11
제품으로 내보내기(IDA-5에 한함)	12

표목차

표	제목	페이지
1.	Test Records(테스트 기록) 대화 상자 기능	8
2.	Default Parameter(기본 매개변수) 필드	10
3.	Import Items(항목 가져오기) 설정	11
4.	Export Items(항목 내보내기) 탭	12

그림 목차

그림	제목	페이지
1.	주 화면.....	1
2.	테스트 설정	2
3.	Flow Setup(흐름 설정) 대화 상자	3
4.	프라임 표시기.....	4
5.	Start Channel(채널 시작).....	4
6.	Occlusion Test(막힘 테스트) 대화 상자	5
7.	PCA / Dual Flow(PCA / 이중 흐름) 대화 상자	6
8.	Template(템플릿) 대화 상자.....	7
9.	흐름 테스트 - 그래프 보기	9
10.	Default Parameters(기본 매개변수) 대화 상자	10

개요

이 사용 설명서에서는 HydroGraph 소프트웨어를 사용하여 IDA-1S 및 IDA-5(제품)에서의 테스트를 제어하는 방법에 대해 설명합니다. 자세한 제품 작동 지침 및 중요한 안전 정보는 제품의 사용자 설명서를 참조하십시오.

제품에 여러 채널이 설치되어 있는 경우에는 설치되어 있는 모든 채널에 대한 그래프가 한 번에 HydroGraph에 표시됩니다. 그림 1을 참조하십시오.

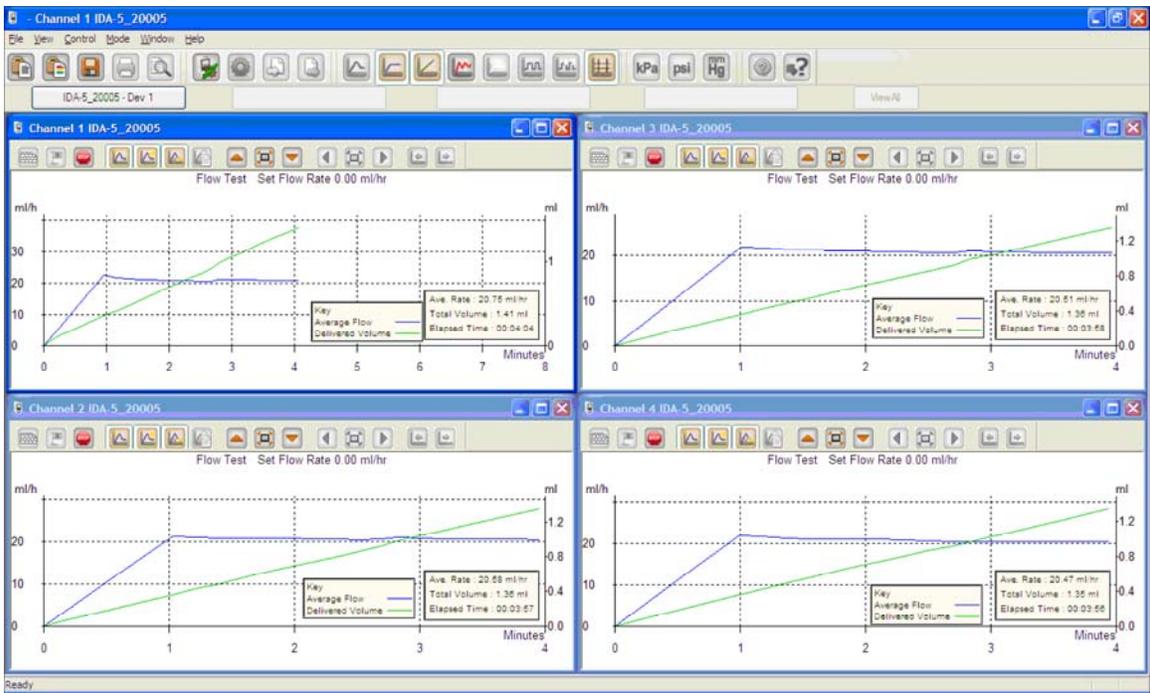


그림 1. 주 화면

hwh28.bmp

시스템 요구 사항:

- Windows XP, Windows 7(32 또는 64비트), Windows 8(64비트)
- 1GB RAM, 500MB의 사용 가능한 디스크 공간
- CD 드라이브(설치 시 필요)
- USB 포트

참고

전원 절약 기능(특히 노트북의 경우)은 제품과의 연결을 방해할 수 있으므로 해당 기능을 비활성화해야 합니다. 연결이 끊어지는 경우 제품이 꺼질 때까지 진행 중인 테스트가 계속됩니다. 전원이 켜지면 제품에서 결과를 복구합니다. 그러면 해당 결과를 HydroGraph로 불러올 수 있습니다.

HydroGraph 연결

1. 소프트웨어를 시작할 때에는 모든 채널에서 제품이 활성화되지 않도록 해야 합니다. IDA-5에서 Status All Channels(모든 채널 상태) 화면으로 이동합니다.
2. PC에서 HydroGraph 응용 프로그램을 시작합니다.
3. 제공된 USB 케이블을 사용하여 제품을 PC에 연결합니다. HydroGraph에서 PC에 연결된 제품을 감지합니다.
4. 제품을 처음 PC에 연결한 경우 Connection(연결) 대화 상자의 왼쪽과 오른쪽 상자에서 장치 이름을 선택합니다. 그러면 HydroGraph에서 연결 데이터를 유지합니다.

HydroGraph 테스트 시작

해당 채널 창에서 Test Setup(테스트 설정) 버튼을 클릭하여(그림 2 참조) Test Setup(테스트 설정) 대화 상자를 표시합니다. 다음 섹션에서는 각 테스트 유형을 시작하는 방법에 대해 설명합니다.

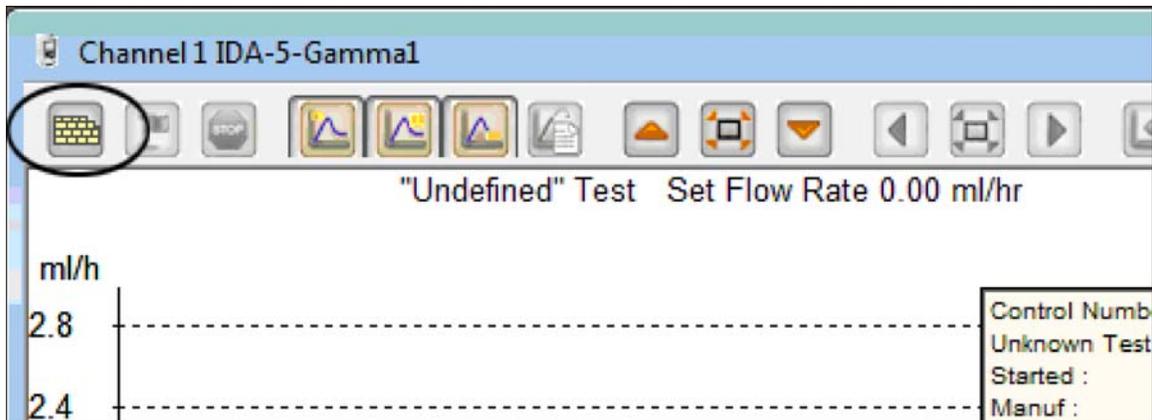


그림 2. 테스트 설정

hwh29.bmp

흐름 테스트

1. **Flow(흐름)** 탭을 선택합니다. 그림 3을 참조하십시오.

Channel 1 Test Setup - IDA-5-Gamma1

Flow Occlusion PCA Template

Control Number * |

Operator *

Equipment Details

Manufacturer

Device Type

Serial Number

Location

Comments

Flow Test Parameters

Set Flow Rate (ml/hr) 0

Total Volume (ml) 0

Tolerance 0

Use AutoStart

Stop Test when...

... Volume reached 0 ml First condition

... Time reached 0 Hours 0 Mins Both conditions

Note:- * Fields are mandatory.

Clear Fields

OK

그림 3. Flow Setup(흐름 설정) 대화 상자

hwh30.bmp

2. 테스트에 대한 데이터를 입력하고 **OK(확인)**를 클릭합니다. 주사기 기호(그림 4 참조)는 준비 작업이 필요하다는 것을 나타냅니다.

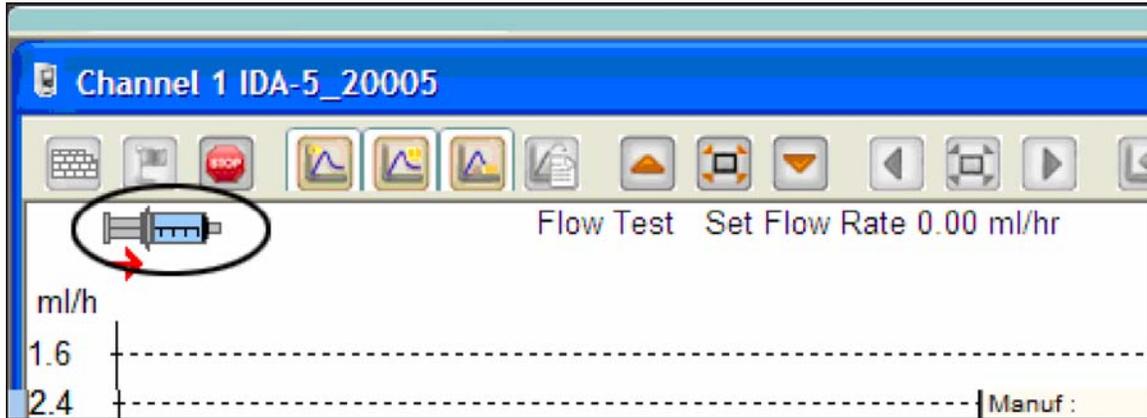


그림 4. 프라임 표시기

hwh31.bmp

3. 채널을 준비합니다. 채널이 준비되면 주사기 기호가 사라지며 **Start Channel(채널 시작)**(녹색 플래그) 버튼이 활성화됩니다(그림 5 참조).
4. **Start Channel(채널 시작)** 버튼을 클릭하여 테스트를 시작합니다.

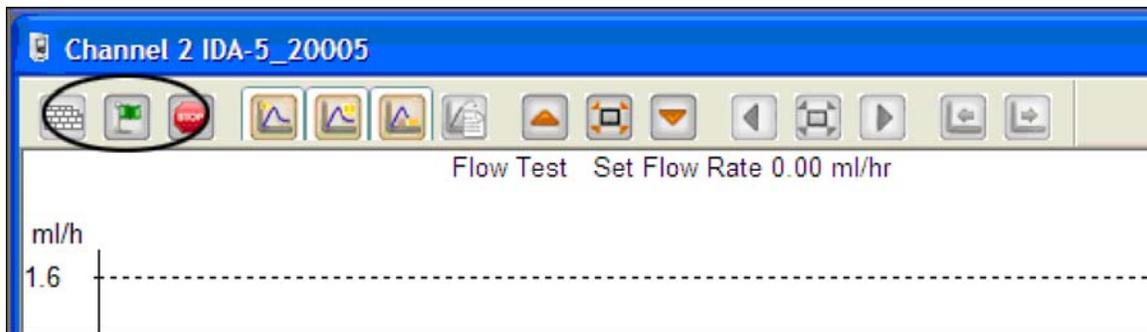


그림 5. Start Channel(채널 시작)

hwh32.bmp

막힘 테스트

1. **Occlusion(막힘)** 탭을 선택합니다. 그림 6을 참조하십시오.

Channel 1 Test Setup - IDA-5-Gamma1

Flow **Occlusion** PCA Template

Control Number *

Operator *

Equipment Details

Manufacturer

Device Type

Serial Number

Location

Comments

Occlusion Test Parameters

Set Flow Rate (ml/hr)

Stop Test when...

... Time reached Hours Mins

Note:- * Fields are mandatory.

Clear Fields

OK

그림 6. Occlusion Test(막힘 테스트) 대화 상자

hwh33.bmp

2. 테스트에 대한 데이터를 입력하고 **OK(확인)**를 클릭합니다. 제품이 준비 상태가 되면 **Start Channel(채널 시작)** 버튼(녹색 플래그)이 활성화됩니다.
3. **Start Channel(채널 시작)** 버튼을 클릭하여 테스트를 시작합니다.

PCA / 이중 흐름 테스트(IDA-5에 한함)

1. PCA / Dual Flow(PCA / 이중 흐름) 탭을 선택합니다. 그림 7을 참조하십시오.

The screenshot shows a software window titled "Channel 1 Test Setup - IDA-5_20005". At the top, there are four tabs: "Flow", "Occlusion", "PCA / Dual Flow" (which is selected and circled), and "Template". The main area is divided into several sections:

- Control Number *** and **Operator ***: Two text input fields.
- Equipment Details**: A section with five text input fields: "Manufacturer", "Device Type", "Serial Number", "Location", and "Comments".
- PCA / Dual Flow Test Parameters**: A section with three text input fields: "Basal / Secondary Flow Rate (ml/hr) (Continuous)", "Total Volume (ml)", and "Bolus / Primary Volume (ml)".
- Lockout Time**: Two spinners for "0" and "0" with "Min" and "Sec" labels.
- Loading Dose (ml)**: A text input field with "0".
- Tolerance**: A checkbox and a text input field with "0".
- Use AutoStart**: A checked checkbox.
- Stop Test when...**: A section with two rows of checkboxes and input fields:
 - Row 1: "... Volume reached" checkbox, "0" spinner, "ml" label, and "First condition" checkbox.
 - Row 2: "... Time reached" checkbox, "0" spinner, "Hours" label, "0" spinner, "Mins" label, and "Both conditions" checkbox.
- Note:- * Fields are mandatory.**: A text note.
- Clear Fields**: A button.
- OK**: A button at the bottom right.

그림 7. PCA / Dual Flow(PCA / 이중 흐름) 대화 상자

hwh34.bmp

2. 테스트에 대한 데이터를 입력하고 **OK(확인)**를 클릭합니다.
3. 흐름 테스트 섹션의 설명대로 제품을 준비하고 테스트를 시작합니다.

템플릿 제어 테스트(IDA-5에 한함)

1. **Template(템플릿)** 탭을 선택합니다. 그림 8을 참조하십시오.

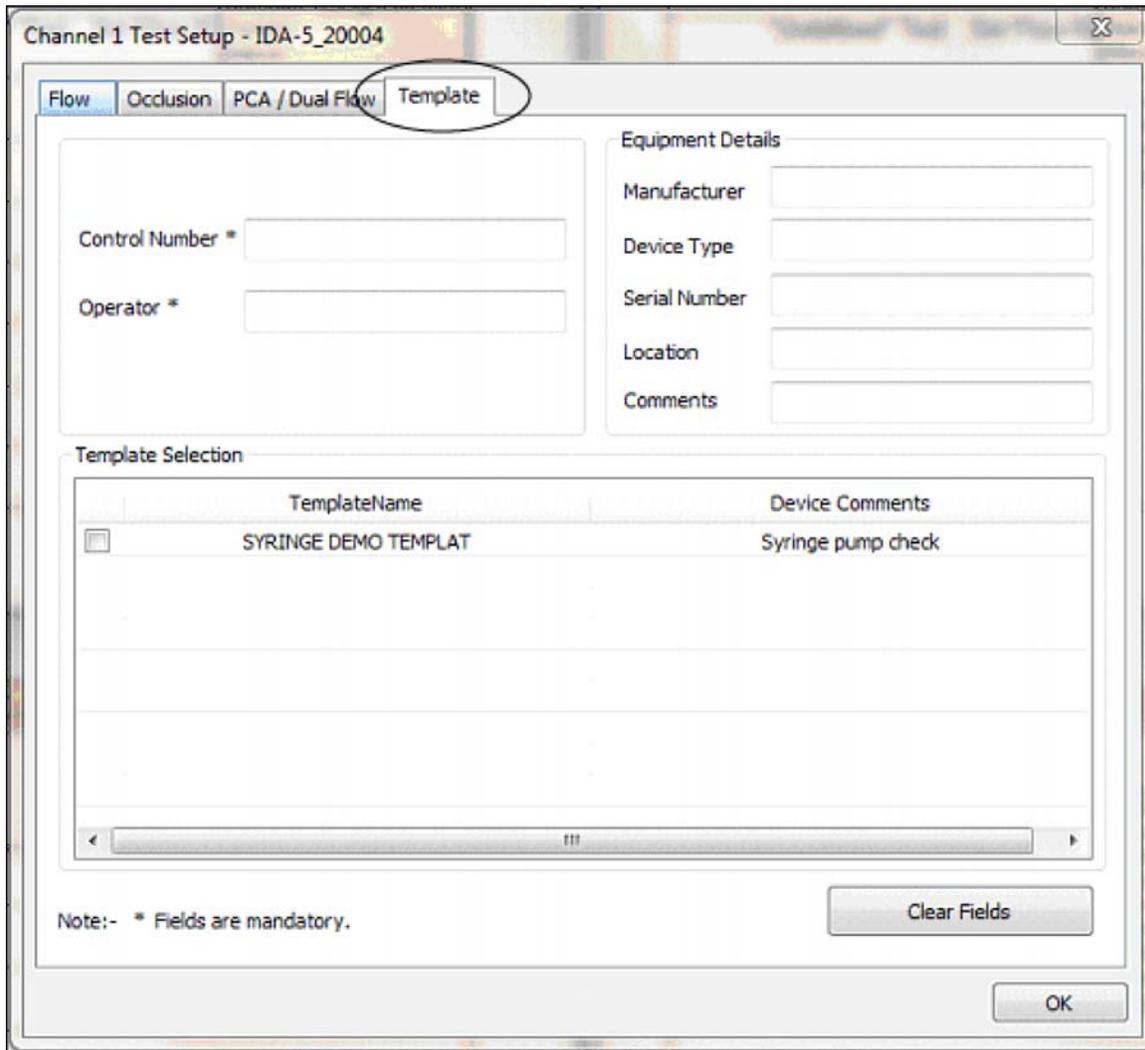


그림 8. Template(템플릿) 대화 상자

2. 주입 장치 데이터를 입력하고 목록에서 템플릿을 선택합니다.
3. **OK(확인)**를 클릭합니다. 템플릿의 각 단계는 동일한 유형의 수동 테스트처럼 시작합니다.

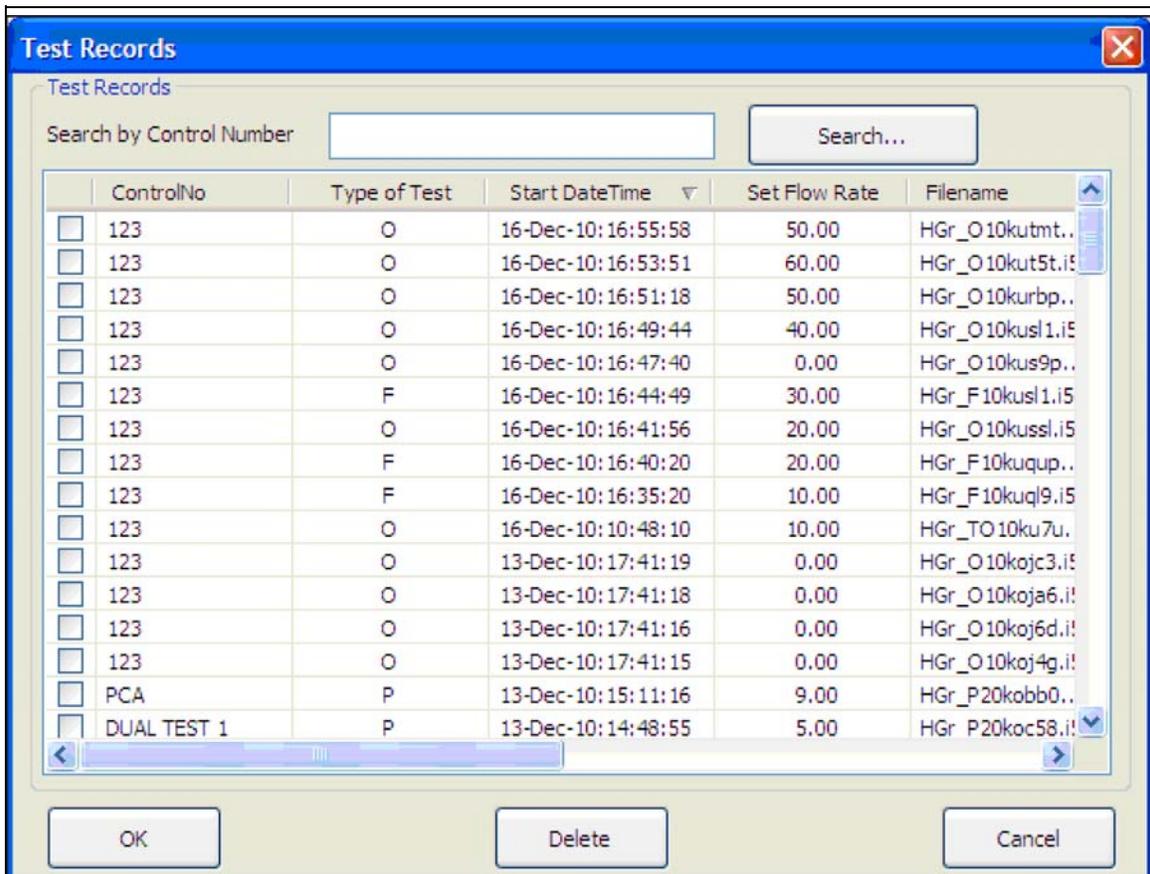
HydroGraph 테스트 중지

테스트가 완료될 때까지 기다리거나 **Stop(중지)**을 클릭하여 테스트를 종료합니다. 결과를 저장 및 인쇄하고 각 질문에 **Yes(예)** 또는 **No(아니요)**로 답하라는 메시지가 표시됩니다.

결과 불러오기, 보기 및 인쇄

File | Test Records(파일 | 테스트 기록)를 선택하거나 상단 도구 모음에서  을 클릭하여 Test Records(테스트 기록) 대화 상자를 엽니다. 저장된 기록이 최근 기록과 함께 상단에 표시됩니다. 표 1에는 Test Records(테스트 기록) 대화 상자를 사용하는 방법이 설명되어 있습니다.

표 1. Test Records(테스트 기록) 대화 상자 기능



기능	프로세스
정렬 순서 변경	정렬 기준으로 사용할 열 제목을 클릭합니다. 순서를 반대로 하려면 다시 클릭합니다.
테스트 결과 열기	테스트 결과에 대한 확인란을 선택한 다음 OK(확인) 를 클릭하거나 테스트 결과 줄에서 아무 곳이나 두 번 클릭합니다.
테스트 결과 삭제	테스트 결과를 선택한 다음 Delete(삭제) 를 클릭합니다.
그래프와 표 데이터 간의 보기 전환	View Data Table(데이터 표 보기) 버튼을 클릭합니다. 그림 9을 참조하십시오.
그래프 또는 데이터 인쇄	File Print(파일 인쇄) 를 선택하거나 도구 모음에서 Print(인쇄) 버튼을 클릭합니다.

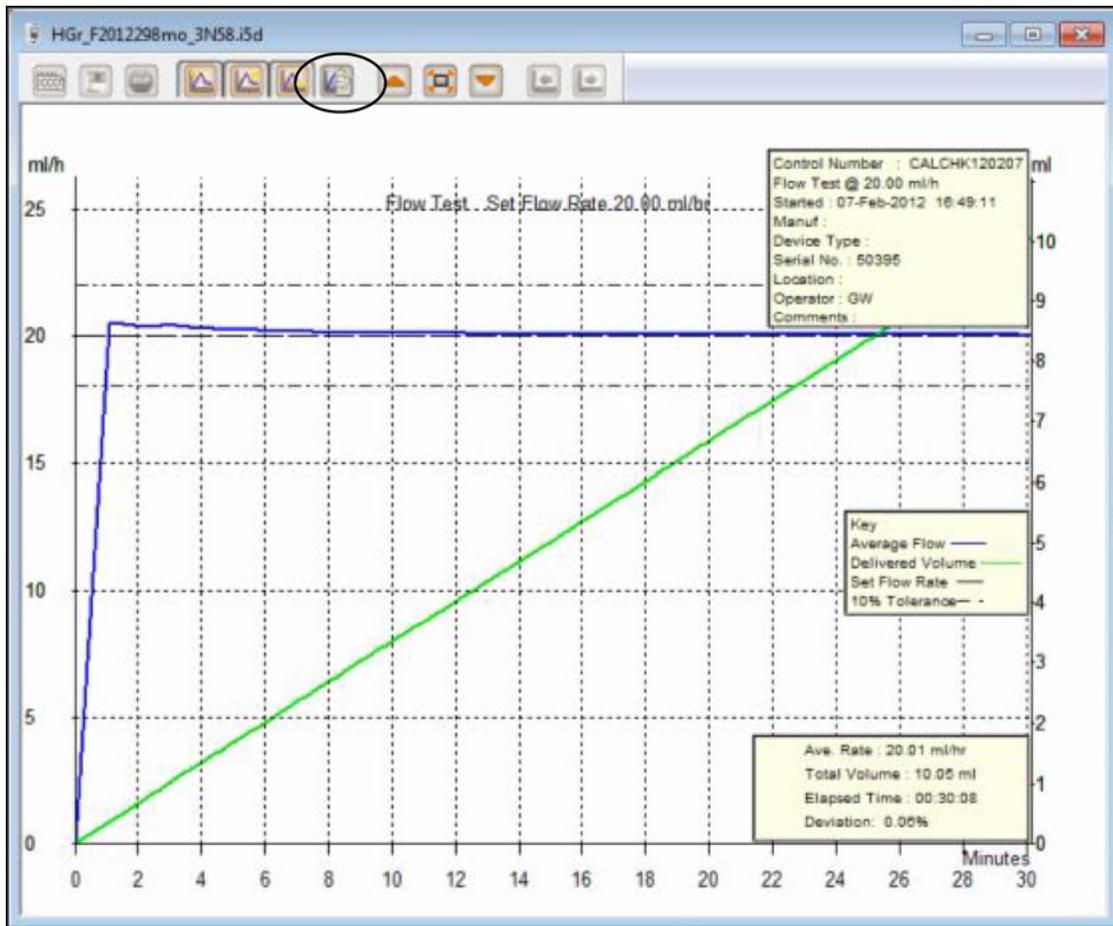


그림 9. 흐름 테스트 - 그래프 보기

hwh37.bmp

기본 매개변수

HydroGraph에 대한 기본 매개변수를 설정할 수 있습니다. 주 메뉴에서 **Control | HydroGraph Parameters(제어 | HydroGraph 매개변수)**를 선택합니다. 그림 10은 기본 매개변수 대화 상자를 보여 줍니다. 필드에 대한 설명은 표 2를 참조하십시오.

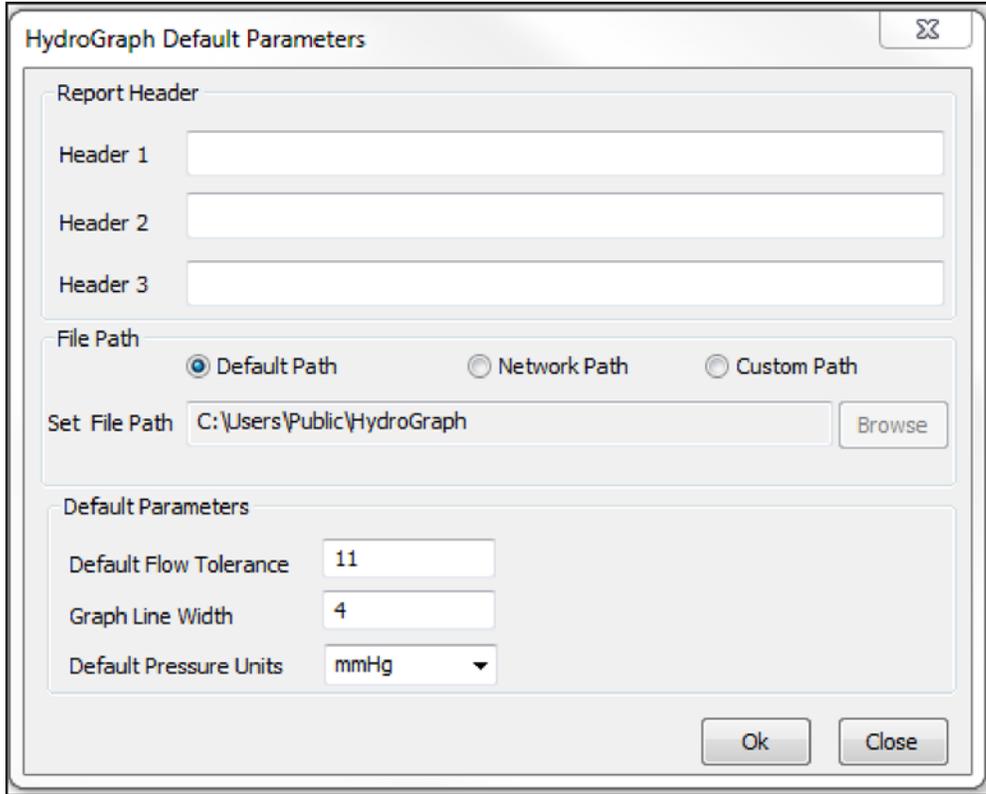


그림 10. Default Parameters(기본 매개변수) 대화 상자

hwh138.bmp

표 2. Default Parameters(기본 매개변수) 필드

매개변수	설명
Header 1(헤더 1), Header 2(헤더 2), Header 3(헤더 3)	이 세 줄은 모든 보고서에 인쇄됩니다. 첫 번째 줄에는 기관의 이름이 오도록 하십시오.
File Path(파일 경로) Set File Path(파일 경로 설정)	HydroGraph에서 테스트 결과를 저장하는 경로 유형과 파일 경로 이름입니다. Default Path(기본 경로) 를 선택하여 파일 경로를 HydroGraph가 설치된 Windows 버전의 기본 위치로 설정합니다. <ul style="list-style-type: none"> Windows 7의 경우: C:\Users\Public\HydroGraph Windows XP의 경우: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\HydroGraph Network Path(네트워크 경로) 를 선택하여 파일 경로를 네트워크 폴더로 설정합니다. 폴더에 대한 읽기/쓰기 액세스 권한이 있어야 합니다. HydroGraph가 두 개 이상의 PC에 있는 경우에는 공용 위치에 결과를 가져와 보관할 수 있습니다. Custom Path(사용자 지정 경로) 를 선택하여 파일 경로를 로컬 컴퓨터의 폴더로 지정합니다.
Default Flow Tolerance(기본 흐름 허용 오차)	흐름 그래프의 제한선에 대한 기본 흐름 허용 오차 백분율입니다. 개별 테스트에서 이 설정을 재정의할 수 있습니다.

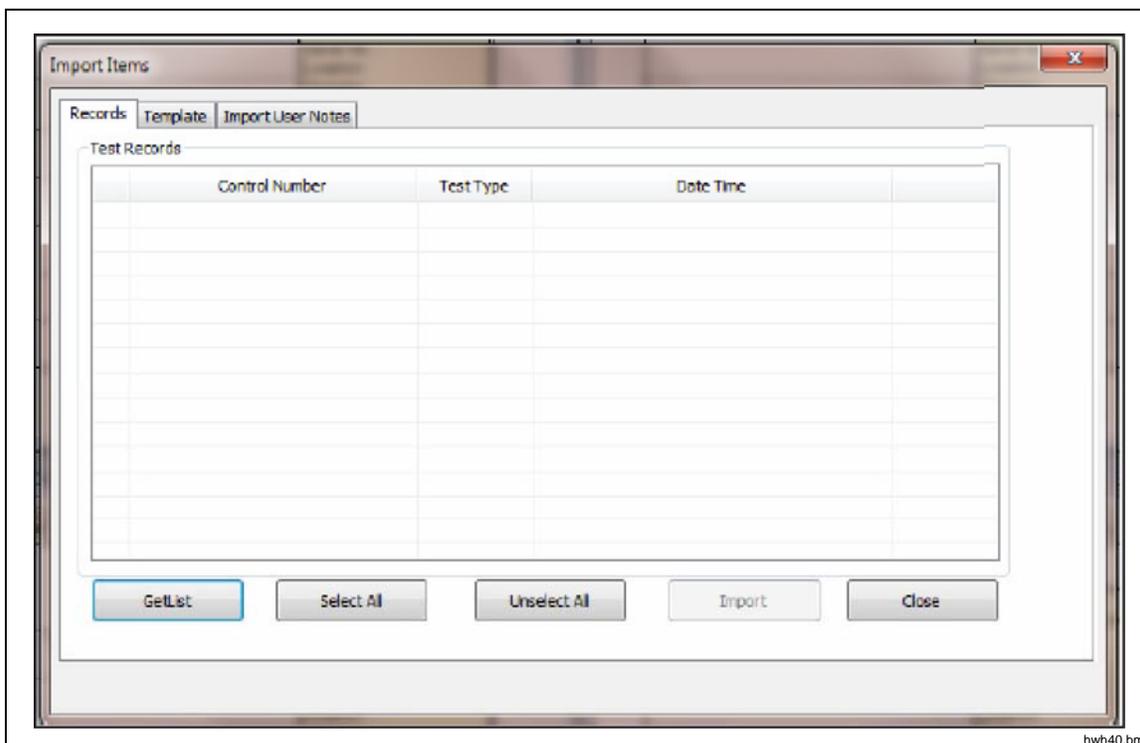
표 2. Default Parameter(기본 매개변수) 필드(계속)

매개변수	설명
Graph Line Width(그래프 줄 너비)	화면에 표시되는 그래프 줄의 너비입니다. 최적화된 보기를 위해 이를 변경할 수 있습니다.
Default Pressure Units(기본 압력 단위)	막힘 테스트에 사용되는 압력 단위를 설정합니다. 단위는 mmHg, kPA 및 psi입니다. 개별 테스트에서 이 설정을 재정의할 수 있습니다.

제품에서 가져오기

제품이 연결되면 **Control | Import(제어 | 가져오기)**를 선택하거나  을 클릭합니다. **Records(기록)** 탭이 선택된 상태로 **Import Items(항목 가져오기)** 대화 상자가 표시됩니다. 표 3에는 제어에 대해 설명되어 있습니다.

표 3. Import Items(항목 가져오기) 설정

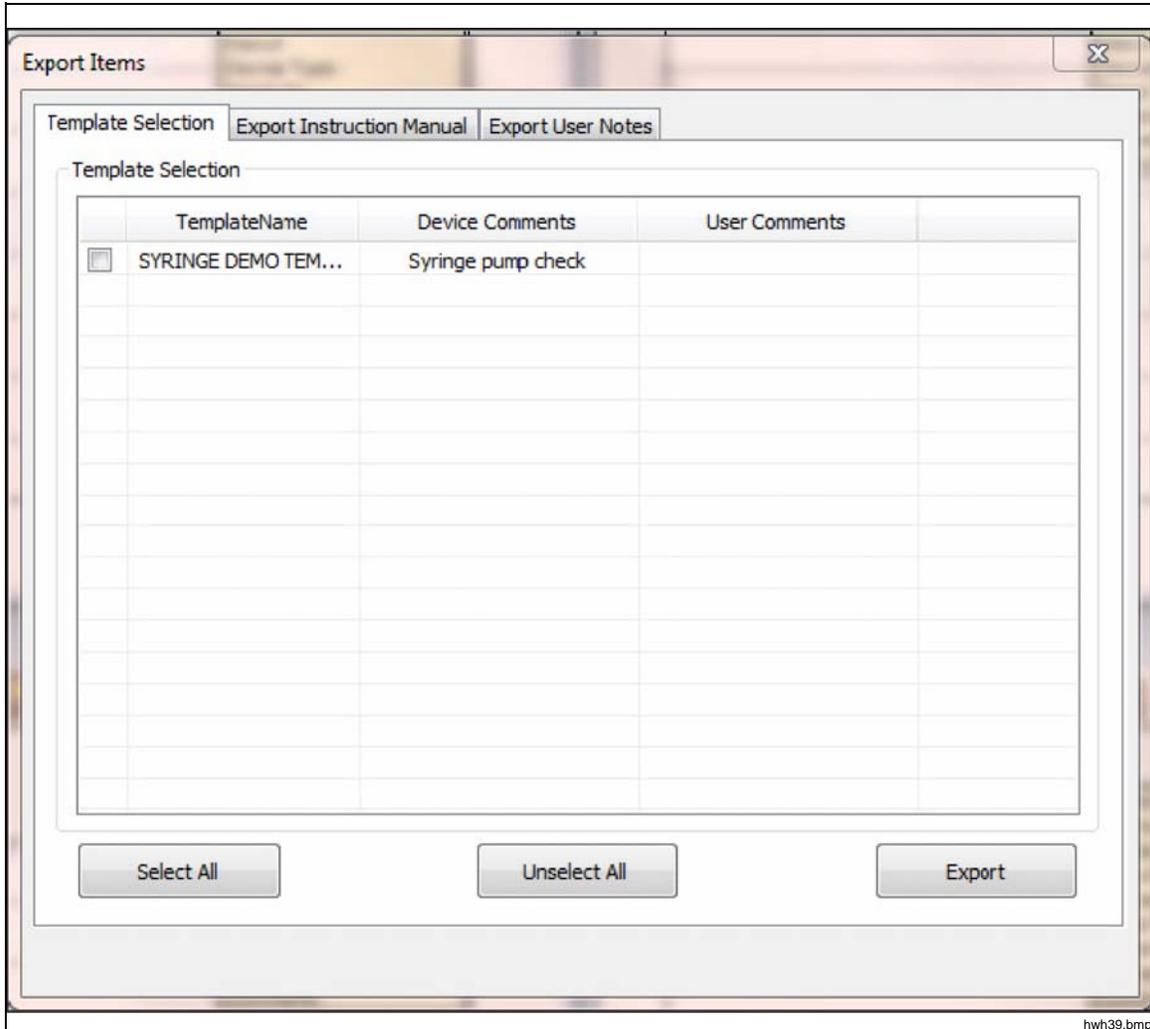


컨트롤	설명
Get List(목록 가져오기)	제품에 저장되어 있는 테스트 결과 목록을 가져옵니다. 개별 기록을 선택하려면 선택된 상자를 클릭합니다.
Select All(모두 선택)	모든 기록을 선택합니다.
Unselect All(모두 선택 취소)	모든 기록을 선택 취소합니다.
Import(가져오기)	선택한 기록을 모두 가져옵니다.
Template(템플릿) 탭(IDA-5)	이 탭을 사용하여 IDA-5에서 HydroGraph로 템플릿 정의를 가져옵니다. 선택 방법은 기록을 선택하는 경우와 동일합니다.
Import User Notes(사용자 노트 가져오기) 탭(IDA-5)	이 탭을 사용하여 IDA-5에서 사용자 노트를 가져옵니다. 사용자 노트는 PC에 텍스트 파일로 저장되어 있습니다.

제품으로 내보내기(IDA-5에 한함)

제품이 연결되면 **Control | Export(제어 | 내보내기)**를 선택하거나  을 클릭합니다. **Templates Selection(템플릿 선택)** 탭이 선택된 상태로 **Export Items(항목 내보내기)** 대화 상자가 표시됩니다. 표 4에 탭에 대해 설명되어 있습니다.

표 4. Export Items(항목 내보내기) 탭



탭	설명
Template Selection(템플릿 선택)	선택한 템플릿을 내보냅니다. 템플릿을 선택하고 Export(내보내기) 를 클릭합니다.
Export Instruction Manual(지침 설명서 내보내기)	IDA-5 공급업체에서 제공하는 사용자 지침을 내보냅니다.
Export User Notes(사용자 노트 내보내기)	사용자 노트를 내보냅니다. 한 장소에 있는 여러 IDA-5 제품 간에 사용자 노트를 공유하려면 Import User Notes(사용자 노트 가져오기) 기능과 함께 사용하십시오.