

# **VST RACK**

## **VST Rack**

플러그인 리퍼런스

# Table of contents

VST Rack Pro/Elements에 대하여 .....	3
설명서.....	3
주의사항.....	3
플러그인 목록 .....	4
Steinberg / Yamaha .....	4
Yamaha .....	5
Analyzer 플러그인.....	6
SuperVision.....	6
Delay 플러그인 .....	28
MonoDelay .....	28
PingPongDelay.....	29
StereoDelay.....	30
Distortion 플러그인 .....	31
AmpSimulator.....	31
Quadrafuzz v2.....	32
SoftClipper .....	36
VST Amp Rack .....	37
Magneto II.....	43
Dynamics 플러그인 .....	44
DeEsser .....	44
EnvelopeShaper .....	46
Maximizer .....	47
MultibandCompressor.....	48
MultibandEnvelopeShaper .....	51
Tube Compressor .....	53
VintageCompressor.....	55
EQ 플러그인.....	56
GEQ-30.....	56
StudioEQ .....	58
필터 .....	60
MorphFilter .....	60
Modulation 플러그인 .....	62
Cloner .....	62
FX Modulator .....	64
Rotary .....	74
StudioChorus .....	76
Pitch Shift .....	77
VoiceDesigner .....	77
Reverb 플러그인 .....	79
REVellation.....	79
REVerence.....	82
Roomworks.....	92
Roomworks SE.....	95
Spatial + Panner.....	96
StereoEnhancer .....	96
Tools 플러그인 .....	97
Test Generator .....	97
Delay 플러그인 .....	98
AnalogDelay .....	98

Dynamics 플러그인 .....	100
Buss Comp 369 .....	100
Compressor 260 .....	103
Compressor 276 .....	104
MBC4.....	105
EQ 플러그인 .....	108
Dynamic EQ .....	108
EQ-1A.....	111
Equalizer 601 .....	112
필터 .....	114
FBS 7.....	114
Mastering 플러그인 .....	117
Vintage Open Deck .....	117
Reverb 플러그인.....	119
REV-X.....	119

# VST Rack Pro/Elements에 대하여

- VST Rack Pro/Elements는 딜레이, 맥시마이저, 리버브 등과 같은 다양한 VST 플러그인 효과를 사용하여 오디오를 처리하는 Mac 및 Windows PC용 플러그인 호스트 소프트웨어 제품입니다. 이 소프트웨어는 Nuendo 및 Cubase에 포함된 널리 알려진 Steinberg 오디오 엔진을 사용하여 사운드 엔지니어에게 고품질의 안정적인 VST 플러그인 환경을 제공합니다.
- VST Rack Pro는 Yamaha 디지털 믹서 및 Steinberg 디지털 오디오 워크스테이션에 사용된 클래식 Yamaha 및 Steinberg VST 플러그인과 함께 번들로 제공됩니다. VST Rack Elements는 많은 클래식 Steinberg VST 플러그인과 함께 제공됩니다. 이를 통해 새로운 VST 플러그인을 구매할 필요 없이 고품질 이펙트에 액세스할 수 있습니다.

## 설명서

- **VST Rack 설치설명서(PDF)**  
VST Rack을 설치하는 방법을 설명합니다.
- **VST Rack 사용설명서(PDF/HTML)**  
VST Rack을 구성하고 작동하는 데 필요한 모든 항목을 설명합니다.
- **VST Rack 플러그인 리퍼런스(본 설명서)**  
플러그인 파라미터를 상세하게 설명합니다.

## 주의사항

- Yamaha Corporation은 본 소프트웨어와 본 설명서에 대한 모든 저작권을 소유합니다.
- Yamaha Corporation은 본 소프트웨어 또는 본 설명서의 사용으로 인해 발생하는 결과 또는 영향에 대해 책임을 지지 않습니다.
- 본 설명서에 표시된 모든 그림과 화면은 VST Rack의 작동 방법을 설명하기 위해 제공됩니다. 따라서 외관이 실제 사양과 다를 수 있습니다.
- VST 및 Steinberg는 Steinberg Media Technologies GmbH의 등록 상표입니다.
- 본 설명서에 나오는 회사명과 제품명은 해당 회사의 등록 상표 또는 상표입니다.
- 본 설명서의 전체 또는 일부를 허가 없이 복제하는 것은 엄격히 금지됩니다.
- 본 설명서는 발행 당시의 최신 사양을 제공합니다. 최신 버전은 Yamaha 웹 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

# 플러그인 목록

## Steinberg / Yamaha



Steinberg 플러그인은 VST Rack에서만 사용할 수 있습니다.

		VST Rack Pro	VST Rack Elements
Analyzer	SuperVision	✓	
Delay	MonoDelay	✓	✓
	PingPongDelay	✓	
	StereoDelay	✓	✓
Distortion	AmpSimulator	✓	
	Magneto II	✓	
	Quadrafuzz v2	✓	
	SoftClipper	✓	
	VST Amp Rack	✓	
Dynamics	DeEsser	✓	
	EnvelopeShaper	✓	
	Maximizer	✓	✓
	MultibandCompressor	✓	
	MultibandEnvelopeShaper	✓	
	Tube Compressor	✓	
	VintageCompressor	✓	
EQ	GEQ-30	✓	✓
	StudioEQ	✓	
Filter	Morph Filter	✓	
Modulation	Cloner	✓	
	FX Modulator	✓	
	Rotary	✓	
	StudioChorus	✓	
Pitch Shift	VoiceDesigner	✓	

Reverb	REVelation	✓	
	REVerence	✓	
	Roomworks	✓	
	Roomworks SE	✓	✓
Spatial + Panner	StereoEnhance	✓	
Tools	TestGenerator	✓	✓

## Yamaha



Yamaha 플러그인은 Cubase와 같은 VST Rack 이외의 호스트 애플리케이션에서 사용할 수 있습니다.

		VST Rack Pro	VST Rack Elements
Delay	Analog Delay	✓	
Dynamics	Buss Comp 369	✓	
	Compressor 260	✓	
	Compressor 276	✓	
	MBC4	✓	
EQ	Dynamic EQ	✓	
	EQ-1A	✓	
	Equalizer	✓	
Filter	FBS 7	✓	
Mastering	Vintage Open Deck	✓	
Reverb	REV-X	✓	✓

# Analyzer 플러그인

## SuperVision

SuperVision은 오디오 모니터링 및 분석을 위한 전문 툴입니다. 플러그인은 레벨, 스펙트럼, 위상 또는 파형 분석을 위한 다양한 모듈을 제공합니다. 최대 아홉 개의 모듈 슬롯을 통해 전체를 더 잘 살펴볼 수 있는 커스텀 레이아웃을 만들 수 있습니다.

SuperVision에는 Maximum Audio Performance와 Sample-Accurate Display 등 두 가지 처리 모드가 있습니다. 각 모듈에 대해 독립적으로 사용할 모드를 선택할 수 있습니다.



### 툴바

#### Pause Measurement



선택한 모듈에 대한 측정을 일시정지/계속합니다. Alt/Opt와 함께 이 버튼을 클릭하면 모든 모듈을 동시에 일시정지/계속합니다.

#### 주

- 마우스 오른쪽을 클릭하여 선택한 모듈의 측정을 일시정지/계속할 수도 있습니다.
- 모듈이 일시정지된 경우에도 마지막 측정값을 유지하는 그래픽 디스플레이를 조정할 수 있습니다.
- 재생 커서를 표시하는 모든 모듈에서 일시정지된 디스플레이를 클릭하여 프로젝트 커서를 이 위치로 설정할 수 있습니다. 녹음 중에는 불가능합니다.

#### Hold Current Values on Stop



이 버튼이 활성화되면 재생이 정지될 때 마지막 측정값이 디스플레이에 남아 있습니다.

#### 모듈 셀렉터



선택한 슬롯의 모듈을 선택할 수 있습니다.

## Open Module Settings



Module Settings 창을 엽니다. 선택한 모듈의 설정을 제공합니다.

## Reset Module Values



선택한 모듈의 측정값을 리셋합니다. Alt/Opt와 함께 클릭하면 모든 모듈이 동시에 리셋됩니다.

주

Ctrl/Cmd와 함께 클릭하여 모듈의 측정된 값을 리셋할 수도 있습니다.

## Reset Module Values on Start



이 버튼이 활성화되면 재생을 시작할 때 모든 값이 자동으로 리셋됩니다.

## Split Horizontally



선택한 모듈 슬롯을 수평으로 분할합니다.

주

모듈이 최대화된 경우 이 버튼을 사용할 수 없습니다.

## Split Vertically



선택한 모듈 슬롯을 수직으로 분할합니다.

주

모듈이 최대화된 경우 이 버튼을 사용할 수 없습니다.

## 모듈 슬롯 컨트롤

각 모듈 슬롯 위로 마우스를 이동하면 오른쪽 상단 모서리에 다음 컨트롤이 표시됩니다.

## Remove module slot



현재 플러그인 레이아웃에서 모듈 슬롯을 제거합니다.

## Split horizontally



모듈 슬롯을 수평으로 분할합니다.

## Split vertically



모듈 슬롯을 수직으로 분할합니다.

모듈을 더블클릭하여 최대화할 수 있습니다. 크기를 줄이려면 한 번 더 더블클릭하거나 표준 보기 버튼  을 클릭합니다.

레이아웃에 두 개 이상의 모듈이 표시되는 경우 모듈을 클릭하거나 Tab을 눌러 초점을 변경할 수 있습니다.

예를 들어 Level, Loudness, Time과 같은 일부 모듈에서는 Ctrl/Cmd + S를 사용하여 다른 애플리케이션에서 추가 사용을 위해 선택한 모듈에서 클립보드로 파라미터 값을 텍스트로 복사할 수 있습니다.

Alt/Opt + F를 눌러 모든 모듈의 현재 초당 프레임(fps)을 표시할 수 있습니다.

## Module Settings Window

Module Settings 창에서 선택한 모듈에 대한 개별 설정을 할 수 있습니다.

- Module Settings 창을 열려면 플러그인 툴바에서 Open Module Settings  을 클릭합니다.
- Module Settings 창 툴바의 설정은 모든 모듈에서 사용할 수 있습니다.

### Reset Settings



모든 파라미터 설정을 선택한 모듈의 기본값으로 리셋합니다.

### Maximum Audio Performance/Sample-Accurate Display



선택한 모듈에 대해 처리 모드를 설정합니다.

이 버튼이 활성화되면 Maximum Audio Performance가 선택됩니다. 이 모드에서 플러그인은 오디오 성능에 영향을 미치지 않지만 분석은 샘플 정확도가 낮을 수 있습니다.

이 버튼이 비활성화되면 Sample-Accurate Display가 선택됩니다. 이 모드에서는 분석을 위해 오디오 샘플이 손실되지 않지만 오디오 성능이 약간 떨어질 수 있습니다.

**주**

Sample-Accurate Display는 모든 모듈에서 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

### Enable Warnings



이 버튼이 활성화되면 영향을 받는 모듈 주위에 빨간색 테두리가 표시되어 표시된 분석 결과의 샘플 정확도가 완벽하지 않을 수 있음을 나타냅니다.

**주**

이 설정은 Maximum Audio Performance 모드에서만 사용할 수 있습니다.

### Force Horizontal Display



이 버튼이 활성화되면 크기를 조정할 때 모듈이 항상 수평으로 표시됩니다.

**주**

이 설정은 모든 모듈에서 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

### Force Vertical Display



이 버튼이 활성화되면 크기를 조정할 때 모듈이 항상 수직으로 표시됩니다.

**주**

이 설정은 모든 모듈에서 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

모듈의 특정 설정은 해당 모듈 설명을 참조하십시오.

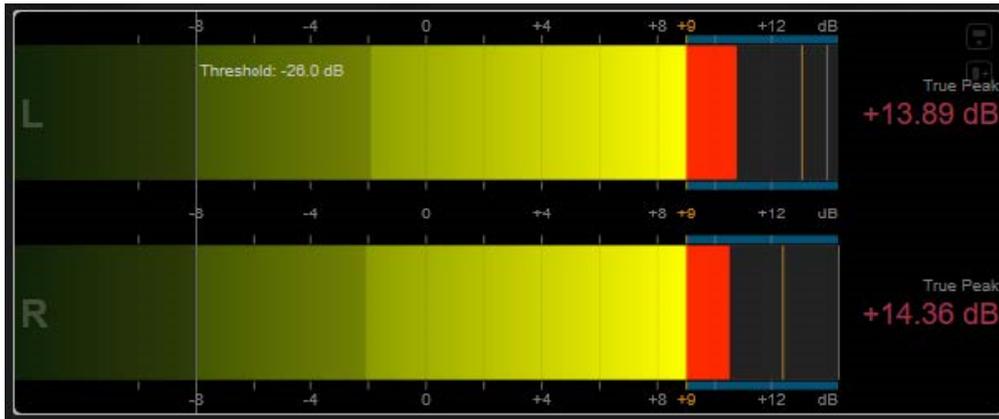
## Signal Modules

이 범주의 모듈을 사용하면 오디오 신호 레벨을 시각화할 수 있습니다.

다음 모듈과 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Level

이 모듈은 오디오 레벨을 표시합니다. 다중 채널 레벨 미터와 최대 레벨값 디스플레이를 제공합니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Scale

다양한 방송 표준(Internal, Digital, DIN, EBU, British, Nordic, K-20, K-14, K-12, +3 dB Digital, +6 dB Digital, +12 dB Digital)에 따라 스케일을 선택할 수 있습니다.

### Peak Hold

피크 레벨이 디스플레이에 유지되는 시간을 지정합니다.

### Peak Fallback

레벨 미터와 피크 표시등의 릴리스 속도를 설정합니다.

주

- 또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.
- 이 컨트롤을 맨 왼쪽으로 돌리면 피크 표시등이 비활성화됩니다.

### Threshold

디스플레이가 마스킹되는 임계값 레벨을 설정합니다.

주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### Offset

측정된 값과 표시된 값 사이의 오프셋을 dB로 설정합니다.

이 파라미터는 DIN, EBU, British, Nordic 스케일에서만 사용할 수 있습니다.

### Clipping

Internal 스케일의 클리핑 값을 설정합니다.

### Minimum

Internal 스케일의 최소값을 설정합니다.

### Maximum

Internal 스케일의 최대값을 설정합니다.

### Color

미터의 색상을 설정합니다. Scale 색상과 Track 색상 중에서 선택할 수 있습니다.

## RMS AES17

AES17(RMS +3dB)에 따라 레벨을 표시합니다.

## RMS Resolution

레벨 디스플레이의 RMS 해상도를 밀리초 단위로 설정합니다.

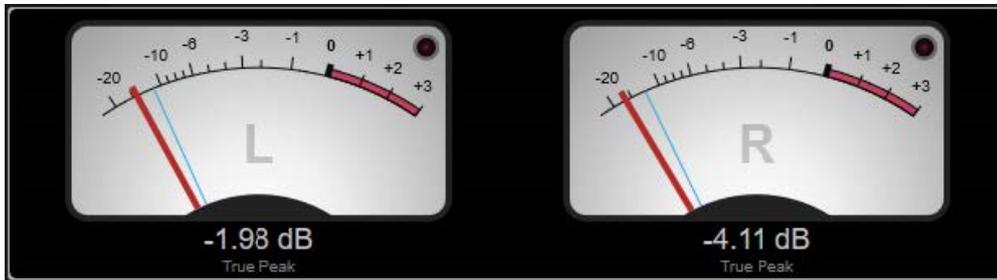
## Max. Value

최대 레벨값 디스플레이의 측정 모드를 설정합니다. 다음 모드를 사용할 수 있습니다:

- True Peak는 각 채널의 추정 실제 피크값을 표시합니다.
- Peak Max는 각 채널의 최대 샘플값을 표시합니다.
- RMS Max는 각 채널의 최대 RMS 값을 표시합니다.
- RMS Max + True Peak는 모든 채널의 가장 높은 최대 RMS와 가장 높은 추정 실제 피크값을 표시합니다.
- RMS Max + Peak Max는 모든 채널의 가장 높은 최대 RMS와 가장 높은 최대 샘플값을 표시합니다.

## VU

이 모듈은 클래식 VU 미터에서 오디오 레벨을 표시합니다. VU 미터 바늘과 LED 피크 표시등 외에도 피크 레벨 표시등 바늘과 숫자 최대 레벨값 디스플레이를 제공합니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Scale

다양한 방송 표준(Internal, Digital, DIN, EBU, British, Nordic, K-20, K-14, K-12, +3 dB Digital, +6 dB Digital, +12 dB Digital, VU dB, VU dBFS)에 따라 스케일을 선택할 수 있습니다.

## Peak Hold

피크 레벨이 디스플레이에 유지되는 시간을 지정합니다.

## Peak Fallback

레벨 미터와 피크 표시등의 릴리스 속도를 설정합니다.

### 주

- 또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.
- 이 컨트롤을 맨 왼쪽으로 돌리면 피크 표시등이 비활성화됩니다.

## Meter Mode

바늘의 동작을 설정합니다.

- VU 모드는 현재 피크값을 표시하는 아날로그 VU 미터의 물리적 동작을 모방합니다.
- Peak 모드는 현재 피크값을 표시합니다.
- RMS 모드는 현재 RMS 값을 표시합니다.

## Offset

측정된 값과 표시된 값 사이의 오프셋을 dB로 설정합니다.

이 파라미터는 DIN, EBU, British, Nordic 스케일에서만 사용할 수 있습니다.

## Clipping

Internal 스케일의 클리핑 값을 설정합니다.

## Minimum

Internal 스케일의 최소값을 설정합니다.

## Maximum

Internal 스케일의 최대값을 설정합니다.

## Color

미터의 색상을 설정합니다. Track 색상과 Dark 또는 Light 스킴 중에서 선택할 수 있습니다.

## RMS AES17

AES17(RMS + 3dB)에 따라 레벨을 표시합니다.

## RMS Resolution

레벨 디스플레이의 RMS 해상도를 밀리초 단위로 설정합니다.

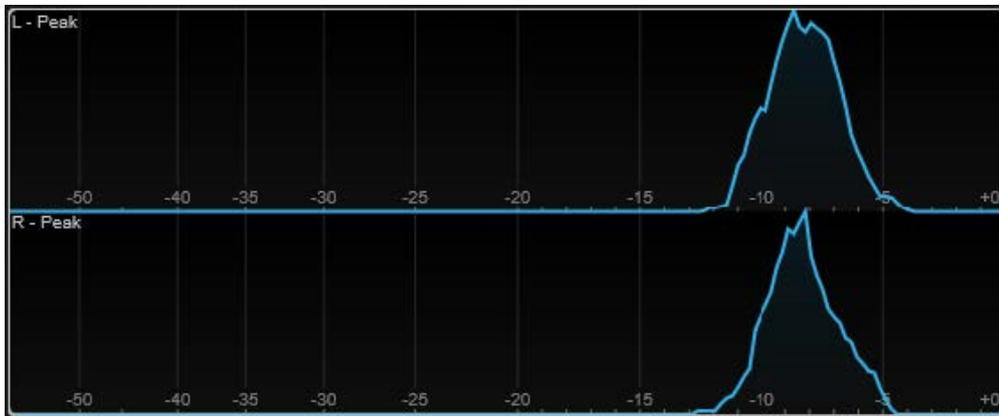
## Max. Value

최대 레벨값 디스플레이의 측정 모드를 설정합니다. 다음 모드를 사용할 수 있습니다:

- True Peak는 각 채널의 추정 실제 피크값을 표시합니다.
- Peak Max는 각 채널의 최대 샘플값을 표시합니다.
- RMS Max는 각 채널의 최대 RMS 값을 표시합니다.
- RMS Max + True Peak는 모든 채널의 가장 높은 최대 RMS와 가장 높은 추정 실제 피크값을 표시합니다.
- RMS Max + Peak Max는 모든 채널의 가장 높은 최대 RMS와 가장 높은 최대 샘플값을 표시합니다.

## Level Histogram

이 모듈은 입력 레벨의 피크 또는 RMS 값에 대한 히스토그램을 표시합니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Scale

다양한 방송 표준(Internal, Digital, DIN, EBU, British, Nordic, K-20, K-14, K-12, +3 dB Digital, +6 dB Digital, +12 dB Digital)에 따라 스케일을 선택할 수 있습니다.

## Meter Mode

표시되는 레벨값을 설정합니다.

- Peak 모드는 피크값의 히스토그램을 표시합니다.
- RMS 모드는 RMS 값의 히스토그램을 표시합니다.

### Peak Fallback

레벨 미터와 피크 표시등의 릴리스 속도를 설정합니다.

#### 주

- 재생 중에 이 파라미터를 변경하는 경우 디스플레이를 업데이트하려면 Reset Module Values를 클릭해야 합니다.
- 또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.
- 이 컨트롤을 맨 왼쪽으로 돌리면 피크 표시등이 비활성화됩니다.

### Offset

측정된 값과 표시된 값 사이의 오프셋을 dB로 설정합니다.

이 파라미터는 DIN, EBU, British, Nordic 스케일에서만 사용할 수 있습니다.

### Clipping

Internal 스케일의 클리핑 값을 설정합니다.

### Minimum

Internal 스케일의 최소값을 설정합니다.

### Maximum

Internal 스케일의 최대값을 설정합니다.

### RMS AES17

AES17(RMS +3dB)에 따라 레벨을 표시합니다.

### RMS Resolution

레벨 디스플레이의 RMS 해상도를 밀리초 단위로 설정합니다.

### Smooth

레벨 곡선의 디스플레이를 부드럽게 합니다.

#### 주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### Measurement Modules

이 범주의 모듈을 사용하면 오디오 신호의 라우드니스와 명료도를 측정할 수 있습니다.

다음 모듈과 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Loudness

이 모듈은 EBU R 128에 따라 오디오의 라우드니스를 LU(Loudness Units) 또는 LUFS(Loudness Units referenced to Full Scale)로 표시합니다.



### TP (True Peak)

최대 트루 피크 레벨을 dB로 표시합니다.

### I (Integrated)

통합 라우드니스 값을 표시합니다. LU 또는 LUFS로 전체 오디오 범위에서 측정된 평균 라우드니스 값입니다.

### S (Short-Term)

3초 오디오 블록에서 매초 측정된 단기 라우드니스 값을 LU 또는 LUFS로 표시합니다. 이것은 가장 큰 오디오 구절에 대한 정보를 제공합니다.

### M Max.(Momentary Max.)

400ms의 오디오 범위에서 100ms마다 측정된 모든 순간적 라우드니스 값의 최대값을 LU 또는 LUFS로 표시합니다.

### R (Range)

전체 오디오 범위에서 측정된 라우드니스 범위(LRA)를 LU로 표시합니다.

라우드니스 범위는 가장 소리가 큰 섹션과 가장 조용한 비무음 섹션 간의 비율을 보고합니다. 오디오는 작은 블록으로 나뉩니다. 매초마다 오디오 블록이 하나씩 있고 각 블록은 분석된 블록이 겹치도록 3초 동안 지속됩니다. 조용한 블록의 상위 10%와 소리가 큰 블록의 상위 5%는 최종 분석에서 제외됩니다. 계산된 라우드니스 범위는 남아 있는 오디오 블록 중 가장 소리가 큰 것과 가장 조용한 것 간의 비율입니다. 이 측정은 오디오에 얼마나 많은 압축 또는 확장을 적용해야 하는지 결정하는 데 도움이 됩니다.

라우드니스 범위 값 뒤에 별표(\*)가 있으면 1분 미만의 오디오가 분석되었음을 나타냅니다.

**Min.**은 최소 라우드니스 범위 값을 LU로 표시합니다. **Max.**는 최대 라우드니스 범위 값을 LU로 표시합니다.

\*주

EBU R 128은 데이터 포인트가 너무 적어 1분 미만의 오디오에 대한 라우드니스 범위 측정을 권장하지 않습니다.

### PLR (Peak-to-Loudness)

최대 트루 피크 레벨값과 통합 라우드니스 값의 차이로서, 크레스트 팩터라고도 하는 피크와 라우드니스의 비율 (PLR)을 표시합니다.

### Time

라우드니스 측정의 전체 지속 시간을 표시합니다.

Module Settings 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Unit

LUFS(절대값)와 LU(상대값) 사이에서 미터 스케일을 전환할 수 있습니다.

### Scale

미터를 EBU +9 스케일(선형), EBU +18 스케일(선형), 또는 +23 스케일(대수적)로 설정할 수 있습니다.

**Ref.Integrated**

통합 라우드니스에 대한 기준값을 설정합니다. 더 높은 값이 감지되면 라우드니스 미터가 클리핑을 표시합니다.

**Tol.Integrated**

통합 라우드니스에 대한 허용 오차값을 설정합니다.

**Ref.True Peak**

트루 피크 레벨에 대한 기준값을 설정합니다. 더 높은 값이 감지되면 라우드니스 미터가 클리핑을 표시합니다.

**Tol.True Peak**

트루 피크 레벨에 대한 허용 오차값을 설정합니다.

**Ref.Short-Term**

단기 라우드니스에 대한 기준값을 설정합니다. 더 높은 값이 감지되면 라우드니스 미터가 클리핑을 표시합니다.

**Tol.Short-Term**

단기 라우드니스에 대한 허용 오차값을 설정합니다.

**Ref.Momentary**

최대 순간 라우드니스에 대한 기준값을 설정합니다. 더 높은 값이 감지되면 라우드니스 미터가 클리핑을 표시합니다.

**Tol.Momentary**

최대 순간 라우드니스에 대한 허용 오차값을 설정합니다.

**Ref.Range**

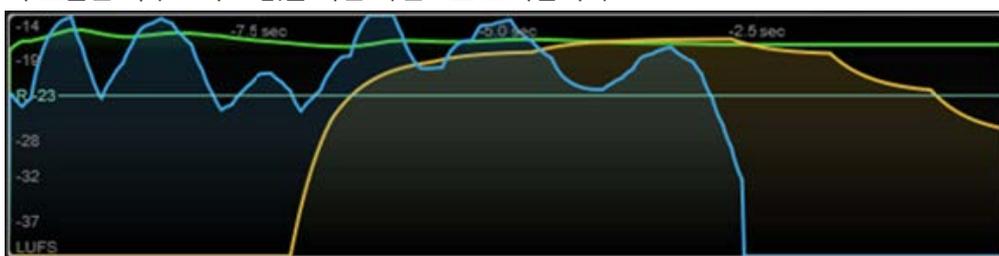
라우드니스 범위에 대한 기준값을 설정합니다. 더 높은 값이 감지되면 라우드니스 미터가 클리핑을 표시합니다.

**Tol.Range**

라우드니스 범위에 대한 허용 오차값을 설정합니다.

**Loudness Curve**

이 모듈은 라우드니스 값을 시간 곡선으로 표시합니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

**Duration**

표시되는 오디오 스트림의 지속 시간을 설정합니다.

주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

**Unit**

LUFS(절대값)와 LU(상대값) 사이에서 미터 스케일을 전환할 수 있습니다.

**Scale**

미터를 EBU +9 스케일(선형), EBU +18 스케일(선형), 또는 +23 스케일(대수적)로 설정할 수 있습니다.

**Smooth**

라우드니스 곡선의 디스플레이를 부드럽게 합니다.

**Momentary**

최대 순간 라우드니스 곡선을 표시/비표시합니다.

**Short-Term**

단기 라우드니스 곡선을 표시/비표시합니다.

**Integrated**

통합 라우드니스 곡선을 표시/비표시합니다.

**Range**

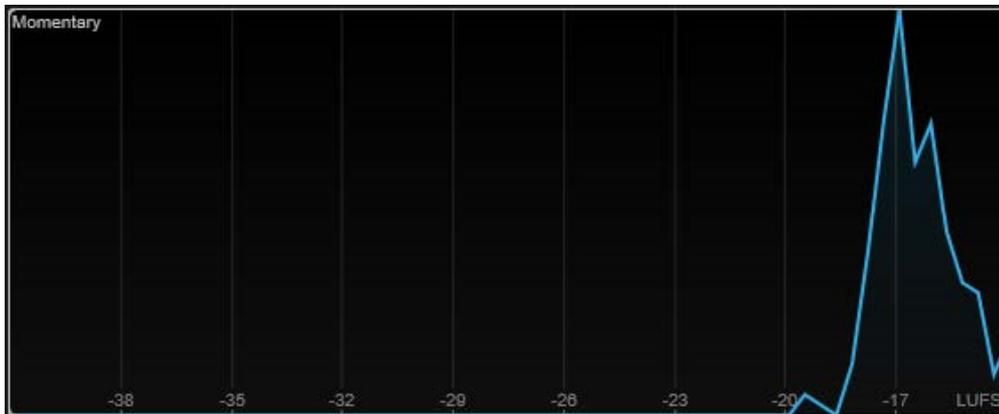
라우드니스 범위를 나타내는 통합 라우드니스 곡선 주변의 회색 영역을 표시/비표시합니다.

**Ref.Integrated**

통합 라우드니스에 대한 기준값을 설정합니다.

**Loudness Histogram**

이 모듈은 라우드니스 또는 라우드니스 비율값에 대한 히스토그램을 표시합니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

**Unit**

LUFS(절대값)와 LU(상대값) 사이에서 미터 스케일을 전환할 수 있습니다.

**Scale**

미터를 EBU +9 스케일(선형), EBU +18 스케일(선형), 또는 +23 스케일(대수적)로 설정할 수 있습니다.

**Meter Mode**

표시되는 라우드니스 또는 라우드니스 비율값을 설정합니다.

- Momentary 모드는 400ms의 오디오 범위에서 100ms마다 측정되는 모든 순간 라우드니스 값의 최대값 히스토그램을 표시합니다.
- Short-Term은 3초의 오디오 블록에서 1초마다 측정되는 단기 라우드니스 값의 히스토그램을 표시합니다.
- Integrated는 통합 라우드니스 값의 히스토그램을 표시합니다.
- PLR은 최대 트루 피크 레벨값과 통합 라우드니스 값의 차이로서, 크레스트 팩터라고도 하는 피크와 라우드니스 비율의 히스토그램을 표시합니다.
- PSR은 AES Convention e-Brief 373에 따른 피크와 단기 라우드니스 비율의 히스토그램을 표시합니다.

**Smooth**

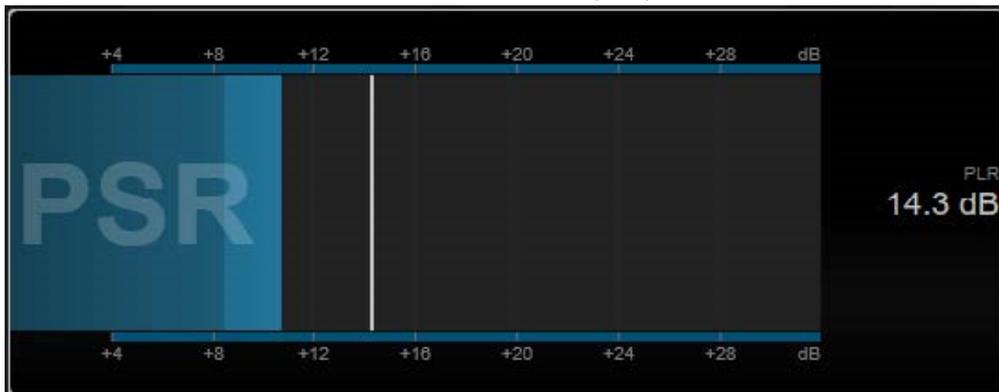
라우드니스 곡선의 디스플레이를 부드럽게 합니다.

주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

## Loudness Ratio

이 모듈은 AES 사양에 따른 피크와 라우드니스 비율(PLR)과 피크와 단기 라우드니스 비율(PSR) 값을 표시합니다.



### PSR

AES Convention e-Brief 373에 따른 피크와 단기 라우드니스의 비율을 표시합니다. 미터의 어두운 부분은 최소 PSR 값을 나타냅니다.

### PLR

최대 트루 피크 레벨값과 통합 라우드니스 값의 차이로서, 크레스트 팩터라고도 하는 피크와 라우드니스의 비율을 표시합니다.

현재의 PLR 값은 숫자로 표시되며 미터의 얇은 막대로도 표시됩니다.

Module Settings 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Ref.Level

PSR 디스플레이가 빨간색으로 바뀌는 기준 레벨을 설정합니다.

### Time Smooth

PSR 값의 시간적 디스플레이를 부드럽게 합니다.

### 주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

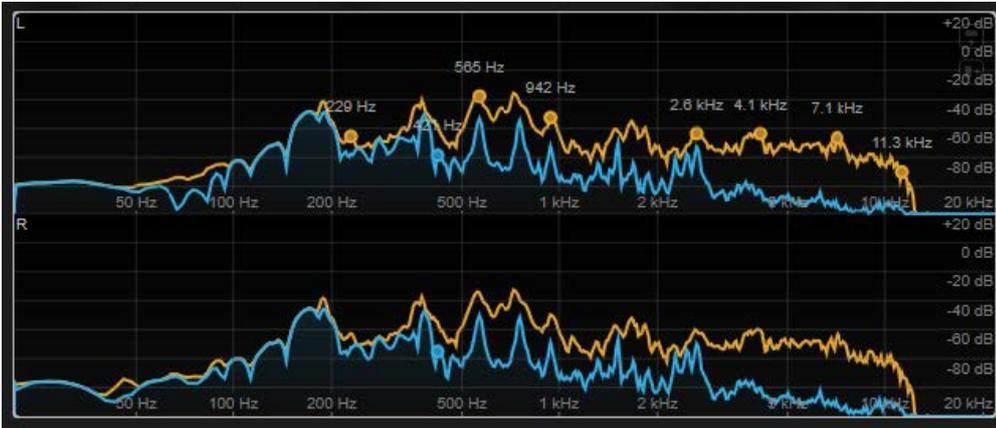
## Spectral Domain Modules

이 범주의 모듈을 사용하면 오디오 신호에 대한 스펙트럼 정보를 시각화할 수 있습니다.

다음 모듈과 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Spectrum Curve

이 모듈은 FFT(고속 푸리에 변환) 기술을 사용하여 주파수 그래프를 표시하여 정확하고 자세한 실시간 주파수 분석을 제공합니다.



이 디스플레이는 주파수 스펙트럼을 선형 그래프로 표시합니다. 디스플레이 위로 마우스 포인터를 이동하면 피크 곡선이 주황색으로 표시됩니다. 마우스 포인터를 곡선 위로 이동하면 로컬 최대값을 Hz 단위로 표시합니다. Ctrl/Cmd를 눌러 최대값을 dB 단위로 표시하거나 Shift를 눌러 피치를 표시합니다.

Module Settings 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Time Smooth

시간적 표시를 부드럽게 합니다.

#### 주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### Peak Fallback

스펙트럼 곡선과 피크 곡선의 릴리스 속도를 설정합니다.

#### 주

· 또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

· 이 컨트롤을 맨 왼쪽으로 돌리면 피크 곡선이 비활성화됩니다.

### Freq.Smooth

스펙트럼 곡선의 주파수 디스플레이를 부드럽게 합니다.

#### 주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### FFT Window

분석에 사용되는 창 블록 크기를 설정합니다. Multi를 선택하면 세 개의 각기 다른 블록 크기가 동시에 사용됩니다.

### Minimum

스케일의 최소값을 설정합니다.

### Maximum

스케일의 최대값을 설정합니다.

### Slope

주파수 스펙트럼에 슬로프를 추가합니다.

### Masking

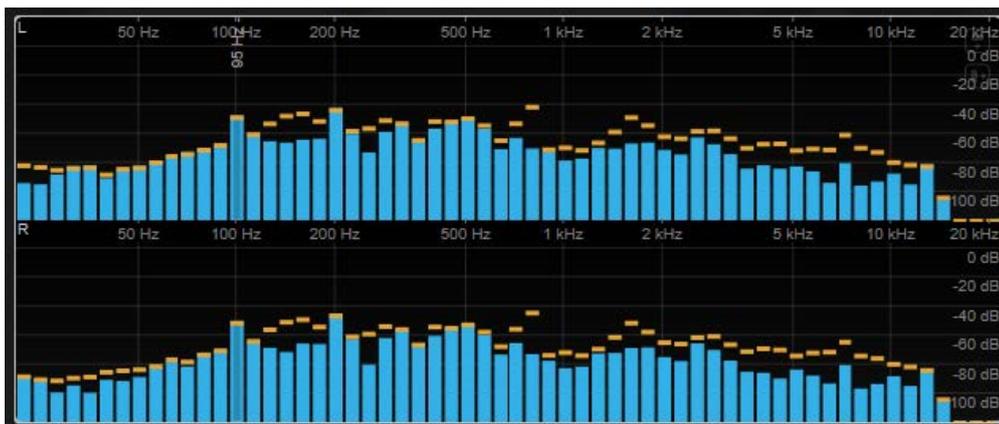
이 버튼이 활성화되면 사이드 체인 신호의 영향을 받는 주파수 범위가 표시됩니다.

#### 주

VST Rack은 사이드 체인을 지원하지 않습니다. 따라서 이 플러그인은 사이드 체인 입력을 허용하지 않습니다.

## Spectrum Bar

이 모듈은 별도의 주파수 대역으로 분석된 주파수 스펙트럼을 세로 막대로 표시한 그래픽 표현을 표시합니다.



막대 위로 마우스 포인터를 이동하면 주파수 범위가 Hz로 표시됩니다. Ctrl/Cmd를 눌러 현재값을 dB로 표시하거나 Shift를 눌러 피치 범위를 표시합니다.

**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Time Smooth

시간적 표시를 부드럽게 합니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### Peak Fallback

레벨 미터와 피크 표시등의 릴리스 속도를 설정합니다.

**주**

- 또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

- 이 컨트롤을 맨 왼쪽으로 돌리면 피크 표시등이 비활성화됩니다.

### Threshold

디스플레이가 마스킹되는 임계값 레벨을 설정합니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### Bands/Oct.

옥타브당 대역 수를 설정합니다.

### Minimum

스케일의 최소값을 설정합니다.

### Maximum

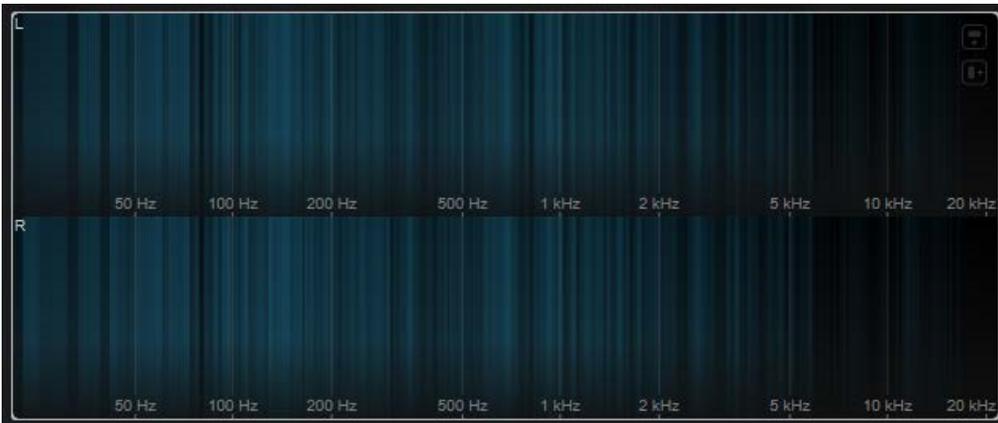
스케일의 최대값을 설정합니다.

### Slope

주파수 스펙트럼에 슬로프를 추가합니다.

## Spectrum Intensity

이 모듈은 오디오의 주파수 크기를 나타냅니다. 막대의 색이 진하면 진할수록 이 주파수에서 크기가 더 높아집니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Time Smooth

시간적 표시를 부드럽게 합니다.

주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### FFT Window

분석에 사용되는 창의 블록 크기를 설정합니다. Multi를 선택하면 세 개의 각기 다른 블록 크기가 동시에 사용됩니다.

### Color

컬러 스킴을 선택할 수 있습니다.

### Minimum

스케일의 최소값을 설정합니다.

### Maximum

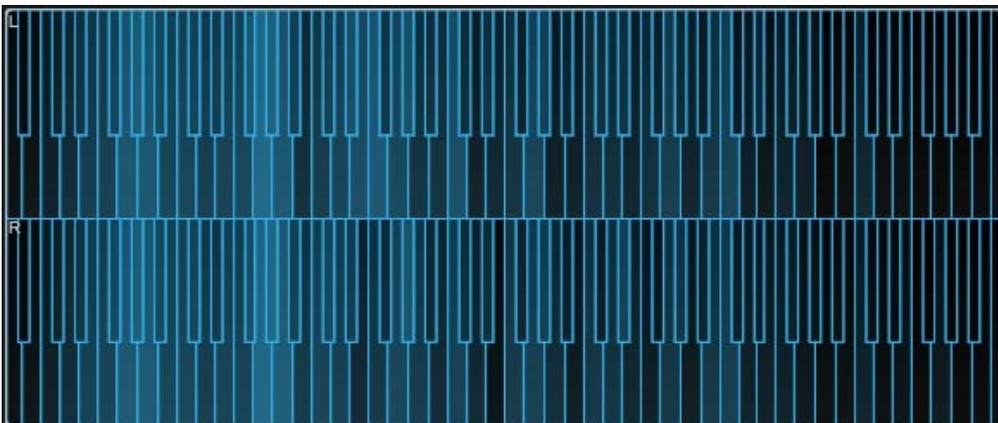
스케일의 최대값을 설정합니다.

### Slope

주파수 스펙트럼에 슬로프를 추가합니다.

### Spectrum Keyboard

이 모듈은 피아노 키보드의 키에 매핑된 오디오의 주파수 크기를 나타냅니다. 키의 색이 진하면 진할수록 그 주파수에서 크기가 더 높아집니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Time Smooth

시간적 표시를 부드럽게 합니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

**Color**

컬러 스킴을 선택할 수 있습니다.

**Minimum**

스케일의 최소값을 설정합니다.

**Maximum**

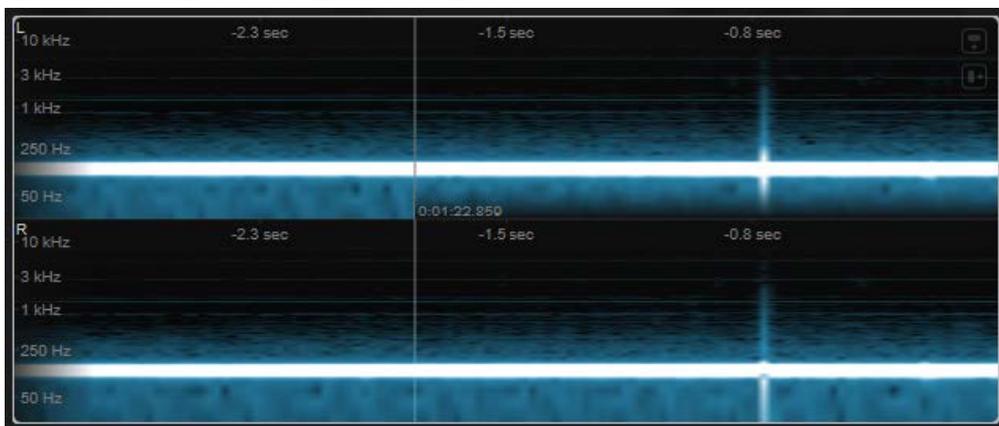
스케일의 최대값을 설정합니다.

**Slope**

주파수 스펙트럼에 슬로프를 추가합니다.

**Spectrogram**

이 모듈은 오디오 스트림의 마지막 몇 초를 표시합니다. 이를 통해 스펙트로그램에서 교란을 감지할 수 있는데, 예를 들어 노이즈 레벨과 주파수를 모니터링합니다.

**주**

이 모듈은 Maximum Audio Performance 모드에서 실행됩니다.

**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

**FFT Window**

분석에 사용되는 창 블록 크기를 설정합니다. 이를 통해 시간 해상도와 주파수 해상도 간의 트레이드오프를 조정할 수 있습니다. 더 높은 값을 지정하면 더 많은 주파수가 분석되지만 시간 영역에서 덜 정확하게 위치합니다.

**Duration**

표시되는 오디오 스트림의 지속 시간을 설정합니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

**Color**

컬러 스킴을 선택할 수 있습니다.

**Minimum**

스케일의 최소값을 설정합니다.

스케일의 최대값을 설정합니다.

**주**

또는 선택한 모듈 위로 마우스 포인터를 이동하고 마우스 휠을 사용하여 Minimum 및 Maximum 파라미터를 동시에 조정할 수 있습니다.

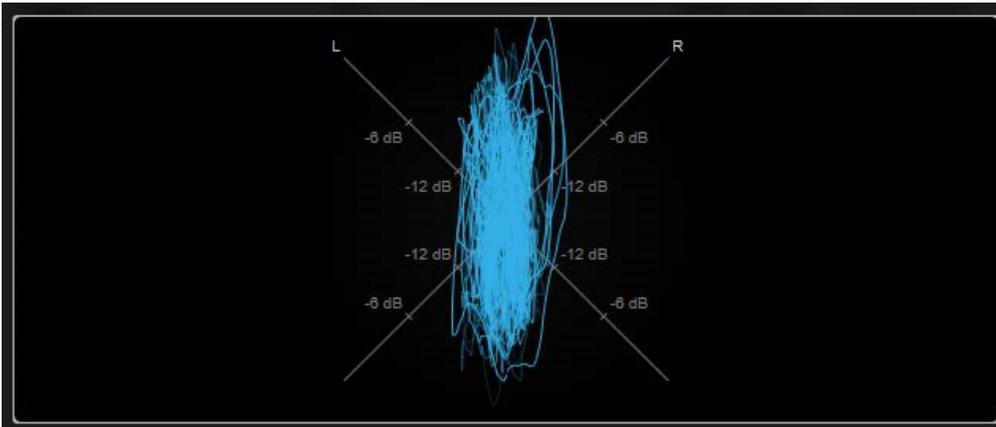
## Phase Modules

이 범주의 모듈을 사용하면 오디오 신호 채널 간의 위상 또는 방향 관계를 시각화할 수 있습니다.

다음 모듈과 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Phasescope

이 모듈은 벡터스코프 디스플레이를 사용하여 좌우 스테레오 채널 간의 위상 및 진폭 관계를 표시합니다. 이를 통해 스테레오 오디오 신호에 대한 방향 정보를 얻을 수 있습니다.



Shift 키를 누른 채 마우스 포인터를 디스플레이 위로 이동하여 각도를 측정합니다.

#### 주

트랙 신호 외에도 디스플레이에서 사이드 체인 입력 신호를 볼 수 있습니다. 이를 작동시키려면 채널 선택터에서 Main & Side-Chain 뷰를 선택해야 합니다. 사이드 체인 신호는 흰색으로 표시됩니다.

**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Zoom

그래픽 디스플레이를 줌 할 수 있습니다.

#### 주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### Auto Zoom

이 버튼이 활성화되면 줌 팩터가 자동으로 조정됩니다.

### Mode

디스플레이 모드를 설정합니다. 다음 모드를 사용할 수 있습니다: Lines, Dots, Envelope.

### Peak Fallback

Envelope 모드에서 피크 엔빌로프의 릴리스 속도를 설정합니다.

#### 주

이 컨트롤을 맨 왼쪽으로 돌리면 피크 엔빌로프가 비활성화됩니다.

### Scale

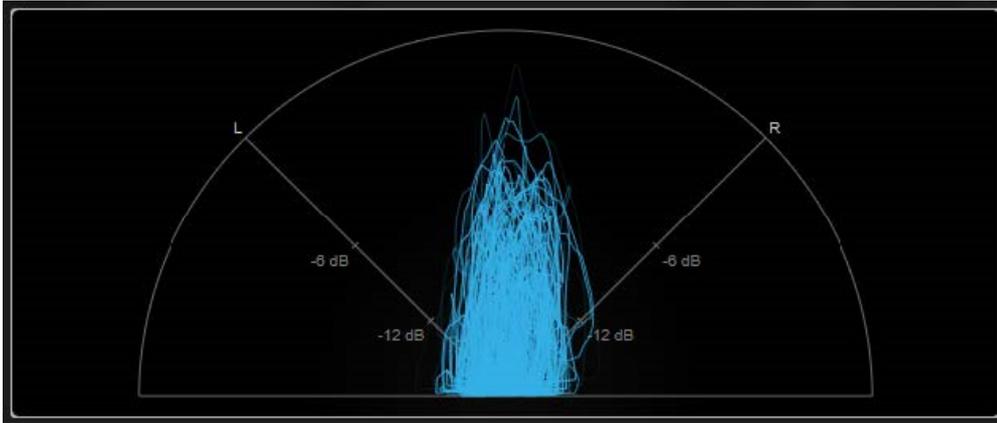
축 라벨링을 활성화/비활성화합니다.

#### 주

이 옵션은 Auto Zoom이 비활성화된 경우에만 사용할 수 있습니다.

## Panorama

이 모듈은 극좌표 디스플레이를 사용하여 좌우 스테레오 채널 간의 위상 및 진폭 관계를 표시합니다. 이를 통해 스테레오 오디오 신호에 대한 방향 정보를 얻을 수 있습니다.



**주**

트랙 신호 외에도 디스플레이에서 사이드 체인 입력 신호를 볼 수 있습니다. 이를 작동시키려면 채널 셀렉터에서 Main & Side-Chain 뷰를 선택해야 합니다. 사이드 체인 신호는 흰색으로 표시됩니다.

**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Zoom

그래픽 디스플레이를 줌 할 수 있습니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### Auto Zoom

이 버튼이 활성화되면 줌 팩터가 자동으로 조정됩니다.

### Mode

디스플레이 모드를 설정합니다. 다음 모드를 사용할 수 있습니다: Lines, Dots, Envelope.

### Peak Fallback

Envelope 모드에서 피크 엔빌로프의 릴리스 속도를 설정합니다.

**주**

이 컨트롤을 맨 왼쪽으로 돌리면 피크 엔빌로프가 비활성화됩니다.

### Scale

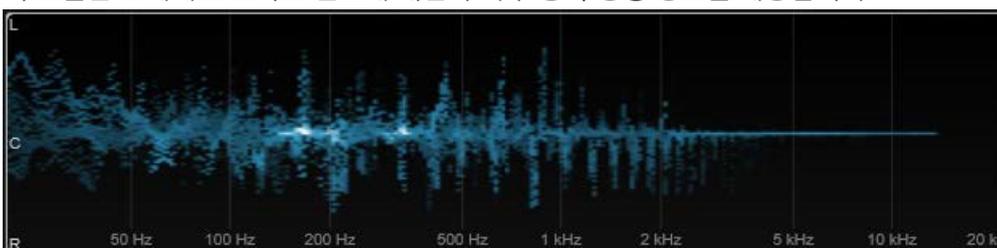
축 라벨링을 활성화/비활성화합니다.

**주**

이 옵션은 Auto Zoom이 비활성화된 경우에만 사용할 수 있습니다.

### Multipanorama

이 모듈은 스테레오 오디오 신호에 대한 주파수 종속 방향 정보를 제공합니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Time Smooth

에너지 임펄스가 표시되는 시간을 설정합니다.

## Bands/Oct.

옥타브당 대역 수를 설정합니다.

## Color

컬러 스킴을 선택할 수 있습니다.

## Correlation

이 모듈은 좌우 채널 간의 위상 상관관계를 시각화합니다. 이를 통해 예를 들어 스테레오 녹음의 모노 호환성을 확인할 수 있습니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Time Smooth

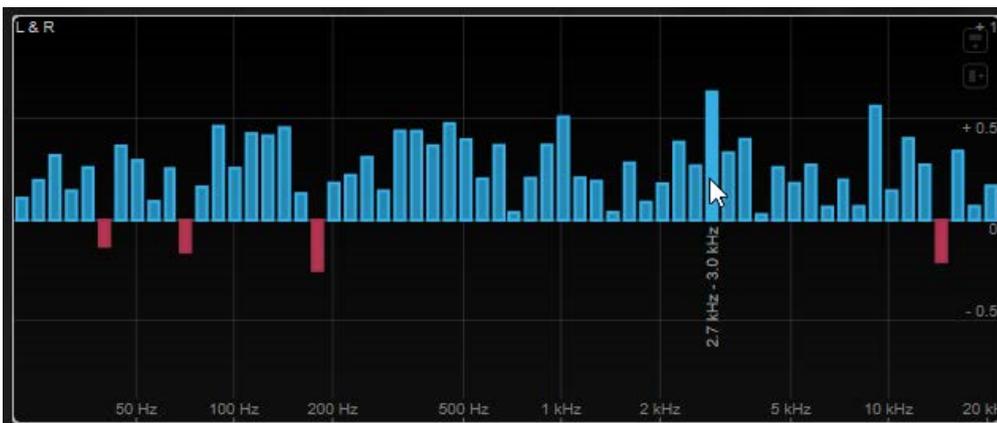
상관관계의 시간적 표시를 부드럽게 합니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

## Multicorrelation

이 모듈은 다른 주파수 대역에 대한 좌우 채널 간의 위상 상관관계를 시각화합니다.



막대 위로 마우스 포인터를 이동하면 주파수 범위가 Hz로 표시됩니다. Ctrl/Cmd를 길게 누르면 현재값을 표시합니다. Shift를 길게 눌러 피치 범위를 표시합니다.

**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Time Smooth

상관관계의 시간적 표시를 부드럽게 합니다.

**주**

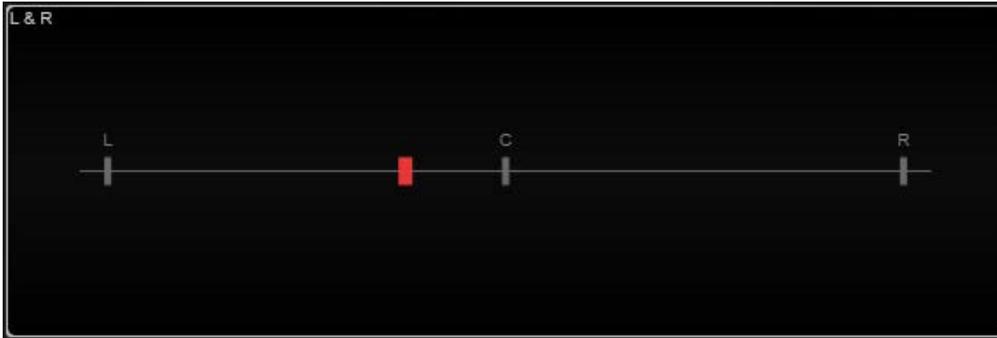
또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

## Bands/Oct.

옥타브당 대역 수를 설정합니다.

## Balance

이 모듈은 좌우 채널 간의 밸런스를 시각화합니다.



**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Time Smooth

상관관계의 시간적 표시를 부드럽게 합니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

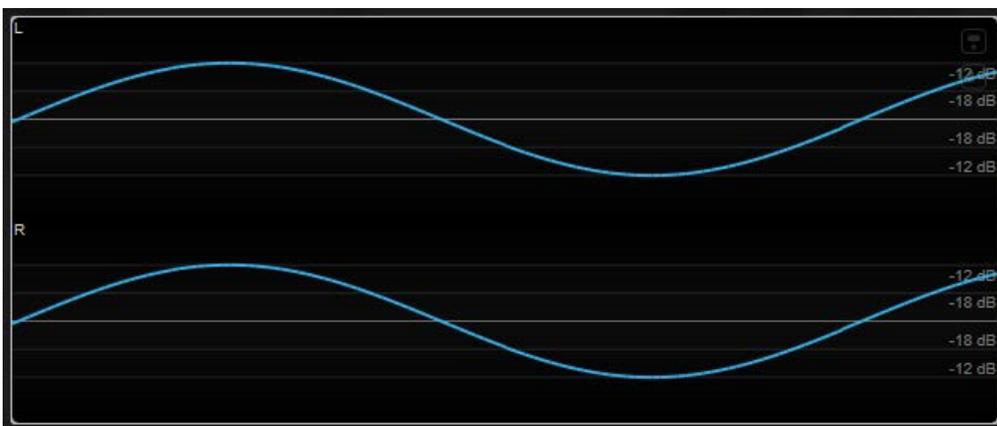
## Waveform Modules

이 범주의 모듈을 사용하면 오디오 신호의 파형을 시각화할 수 있습니다.

다음 모듈과 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Oscilloscope

이 모듈은 파형을 고배율로 표시합니다.



**주**

트랙 신호 외에도 디스플레이에서 사이드 체인 입력 신호를 볼 수 있습니다. 이를 작동시키려면 채널 셀렉터에서 Main & Side-Chain 뷰를 선택해야 합니다. 사이드 체인 신호는 흰색으로 표시됩니다.

**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

**Zoom**

진폭을 조정하여 그래픽 디스플레이를 줌 할 수 있습니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Alt/Opt를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

**Frequency**

주파수를 조정하여 그래픽 디스플레이를 줌 할 수 있습니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

**Trigger**

오디오 신호를 동기화하는 데 사용되는 채널을 설정합니다.

**주**

또는 해당 채널의 파형을 클릭할 수 있습니다.

**Scale**

축 라벨링을 활성화/비활성화합니다.

**주**

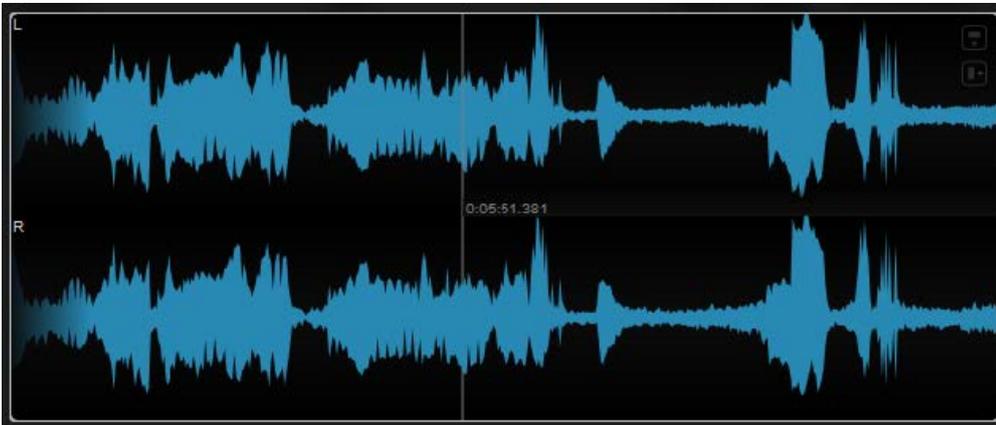
이 옵션은 Auto Zoom이 비활성화된 경우에만 사용할 수 있습니다.

**Phase**

제로 크로싱 위치를 이동할 수 있습니다.

**Wavescope**

이 모듈은 오디오 신호의 실시간 파형을 표시합니다.



마우스 포인터를 파형 위치 위로 이동하면 해당 프로젝트 시간이 표시됩니다.

**주**

트랙 신호 외에도 디스플레이에서 사이드 체인 입력 신호를 볼 수 있습니다. 이를 작동시키려면 채널 선택터에서 Main & Side-Chain 뷰를 선택해야 합니다. 사이드 체인 신호는 흰색으로 표시됩니다.

**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

**Zoom**

그래픽 디스플레이를 줌 할 수 있습니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

## Duration

표시되는 오디오 스트림의 지속 시간을 설정합니다.

주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

## Tempo Sync

이 버튼이 활성화되면 Duration을 비트 단위로 설정할 수 있습니다.

주

동일한 지속 시간은 최소 0.5초, 최대 30초로 제한됩니다.

## Scale

축 라벨링을 활성화/비활성화합니다.

주

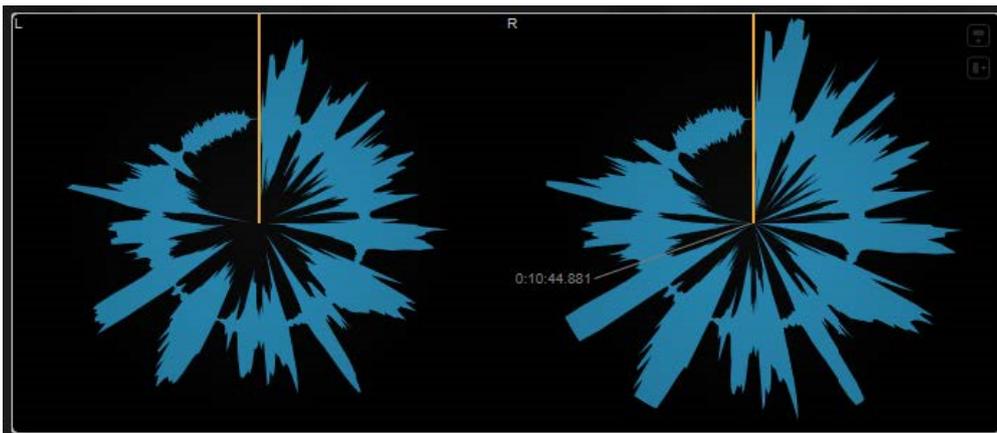
이 옵션은 Auto Zoom이 비활성화된 경우에만 사용할 수 있습니다.

## Station.Cursor

이 버튼이 활성화될 경우 파형이 정지된 커서 아래에서 계속 이동합니다. 이 버튼이 비활성화될 경우 커서가 그 위로 이동하면 파형이 새로 고쳐집니다.

## Wavecircle

이 모듈은 오디오 신호의 실시간 파형을 원으로 표시합니다.



마우스 포인터를 파형 위치 위로 이동하면 해당 프로젝트 시간이 표시됩니다.

주

트랙 신호 외에도 디스플레이에서 사이드 체인 입력 신호를 볼 수 있습니다. 이를 작동시키려면 채널 선택터에서 Main & Side-Chain 뷰를 선택해야 합니다. 사이드 체인 신호는 흰색으로 표시됩니다.

**Module Settings** 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

## Zoom

그래픽 디스플레이를 줌 할 수 있습니다.

주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

## Duration

표시되는 오디오 스트림의 지속 시간을 설정합니다.

주

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 Ctrl/Cmd를 누른 채 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

## Tempo Sync

이 버튼이 활성화되면 Duration을 비트 단위로 설정할 수 있습니다.

**주**

동일한 지속 시간은 최소 0.5초, 최대 30초로 제한됩니다.

## Reverse

회전 방향을 변경합니다.

## Station.Cursor

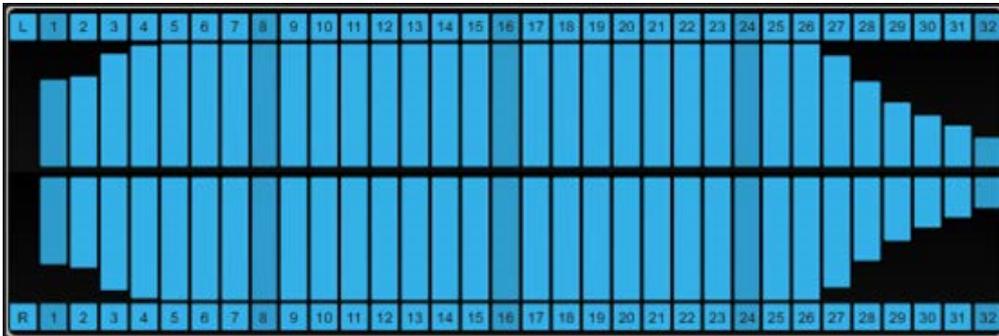
이 버튼이 활성화될 경우 파형이 정지된 커서 아래에서 계속 이동합니다. 이 버튼이 비활성화될 경우 커서가 그 위로 이동하면 파형이 새로 고쳐집니다.

## Other Modules

이 범주는 비트 미터를 제공합니다.

### Bits

이 모듈은 현재 오디오 신호에서 사용되는 비트를 표시합니다. 막대가 짧을수록 사용되는 비트가 줄어듭니다. 막대 위나 아래에 있는 컬러 사각형은 측정 시작 이후 비트가 사용되었는지 여부를 나타냅니다.



Module Settings 창에서 다음 모듈별 설정을 사용할 수 있습니다.

### Time Smooth

시간 표시를 부드럽게 하여 마지막으로 사용된 비트를 모니터링하는 데 도움이 됩니다. Time Smooth가 비활성화되면 막대가 완전히 표시 또는 비표시되고 비트가 사용되는지 여부만 나타냅니다.

**주**

또는 마우스 포인터를 선택한 모듈 위로 이동하고 마우스 휠을 사용하여 이 파라미터를 조정할 수 있습니다.

# Delay 플러그인

## MonoDelay

모노 딜레이 이펙트입니다. 딜레이 라인은 템포에 기반하여 딜레이 타임을 설정하거나, 또는 자유롭게 딜레이 타임을 설정하여 사용합니다.



### LO FILTER

이펙트 신호의 피드백 루프에 영향을 미치고 저주파를 필터링할 수 있습니다. 노브 아래의 버튼은 필터를 활성화/비활성화합니다.

### HI FILTER

이펙트 신호의 피드백 루프에 영향을 미치고 고주파를 필터링할 수 있습니다. 노브 아래의 버튼은 필터를 활성화/비활성화합니다.

### DELAY

딜레이 타임을 밀리초 단위로 설정합니다.

### SYNC

템포 동기를 활성화/비활성화합니다.

### FEEDBACK

딜레이 입력으로 다시 전송되는 신호의 양을 설정합니다. 이 값이 높을수록 반복 횟수가 많아집니다.

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다. 이펙트가 샌드 이펙트로 사용되는 경우 샌드 레벨로 드라이/이펙트 밸런스를 제어할 수 있으므로 이 파라미터를 최대값으로 설정하십시오.

## PingPongDelay

이것은 왼쪽과 오른쪽 채널 사이에서 각 딜레이 반복을 번갈아 가며 바꾸는 스테레오 딜레이 이펙트입니다. 딜레이 라인은 템포에 기반하여 딜레이 타임을 설정하거나, 또는 자유롭게 딜레이 타임을 설정하여 사용합니다.

### 주

이 플러그인은 스테레오 랙에서만 작동합니다.



### LO FILTER

이펙트 신호의 피드백 루프에 영향을 미치고 저주파를 필터링할 수 있습니다. 노브 아래의 버튼은 필터를 활성화/비활성화합니다.

### HI FILTER

이펙트 신호의 피드백 루프에 영향을 미치고 고주파를 필터링할 수 있습니다. 노브 아래의 버튼은 필터를 활성화/비활성화합니다.

### DELAY

딜레이 타임을 밀리초 단위로 설정합니다.

### SYNC

템포 동기를 활성화/비활성화합니다.

### FEEDBACK

딜레이 입력으로 다시 전송되는 신호의 양을 설정합니다. 이 값이 높을수록 반복 횟수가 많아집니다.

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다. 이펙트가 센드 이펙트로 사용되는 경우 센드 레벨로 드라이/이펙트 밸런스를 제어할 수 있으므로 이 파라미터를 최대값으로 설정하십시오.

### SPATIAL

왼쪽/오른쪽 반복의 스테레오 폭을 설정합니다. 더 뚜렷한 스테레오 핑퐁 이펙트를 얻으려면 시계 방향으로 돌립니다.

### START LEFT/START RIGHT

딜레이 반복을 왼쪽 채널에서 시작할지 오른쪽 채널에서 시작할지 결정합니다.

## StereoDelay

이것은 두 개의 독립적인 딜레이 이펙트를 포함하는 스테레오 딜레이 이펙트입니다. 템포에 기반하여 딜레이 타임을 설정하거나 자유롭게 딜레이 타임을 설정하여 사용할 수 있습니다.

### 주

이 플러그인은 스테레오 랙에서만 작동합니다.



### FEEDBACK

각 딜레이에 대한 반복 횟수를 설정합니다.

### DELAY

딜레이 타임을 밀리초 단위로 설정합니다.

### SYNC

해당 딜레이에 대한 템포 동기를 활성화/비활성화합니다.

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다. 이펙트가 센드 이펙트로 사용되는 경우 센드 레벨로 드라이/이펙트 밸런스를 제어할 수 있으므로 이 파라미터를 최대값으로 설정하십시오.

### LO FILTER

이펙트 신호의 피드백 루프에 영향을 미치고 저주파를 필터링할 수 있습니다. 노브 아래의 버튼은 필터를 활성화/비활성화합니다.

### PAN

스테레오 위치를 설정합니다.

### HI FILTER

이펙트 신호의 피드백 루프에 영향을 미치고 고주파를 필터링할 수 있습니다. 노브 아래의 버튼은 필터를 활성화/비활성화합니다.

# Distortion 플러그인

## AmpSimulator

AmpSimulator는 다양한 기타 앰프 및 스피커 캐비닛 조합의 사운드를 에뮬레이션하는 디스토션 이펙트입니다. 다양한 앰프 및 캐비닛 모델을 사용할 수 있습니다.



### Select Amplifier Model

이 팝업 메뉴에서 앰프 모델을 선택할 수 있습니다. [No Amp]를 선택하여 이 섹션을 건너뛸 수 있습니다.

### DRIVE

앰프 오버드라이브의 양을 제어합니다.

### BASS

저주파의 톤을 제어합니다.

### MID

중주파의 톤을 제어합니다.

### TREBLE

고주파의 톤을 제어합니다.

### PRESENCE

더 높은 주파수를 증폭하거나 감쇠합니다.

### VOLUME

전체 출력 레벨을 제어합니다.

### Select Cabinet Model

이 팝업 메뉴를 사용하여 스피커 캐비닛 모델을 선택할 수 있습니다. [No Speaker]를 선택하여 이 섹션을 건너뛸 수 있습니다.

### DAMPING LOW/HIGH

이 톤 컨트롤을 사용하면 선택한 스피커 캐비닛의 사운드를 형성할 수 있습니다.

## Quadrafuzz v2

Quadrafuzz v2는 드럼 및 루프 처리뿐 아니라 보컬 처리를 위한 멀티 대역 디스토션 및 멀티 이펙트 플러그인입니다. 최대 네 개의 대역에 디스토션을 걸 수 있습니다. 여러 하위 모드가 있는 다섯 가지 디스토션 모드를 사용할 수 있습니다.



### 주파수 대역 편집기

패널 상단의 주파수 대역 편집기는 출력 레벨뿐만 아니라 주파수 대역의 폭을 설정하는 곳입니다. 왼쪽의 세로 값 스케일은 각 주파수 대역의 게인 레벨을 보여줍니다. 가로 스케일은 사용 가능한 주파수 범위를 보여줍니다.

- 다른 주파수 대역의 주파수 범위를 정의하려면 각 주파수 대역의 측면에 있는 핸들을 사용하십시오.
- 각 주파수 대역의 출력 레벨을  $\pm 15\text{dB}$ 씩 감소하거나 증폭하려면 각 주파수 대역 상단에 있는 핸들을 사용하십시오.

### 전반 설정

#### SB

멀티 대역과 싱글 대역의 모드를 전환합니다.

#### SCENES

최대 여덟 개의 각기 다른 설정을 저장할 수 있습니다. 장면의 기본 설정이 활성화된 경우 선택한 장면 버튼이 노란색으로 켜집니다.

기본 설정을 변경하면 버튼이 녹색으로 켜지며 이 장면이 사용자 정의로 설정되어 있음을 나타냅니다.



장면 설정을 다른 장면으로 복사하려면 복사할 장면을 선택하고 [Copy]를 클릭한 다음 숫자 버튼 중 하나를 클릭합니다.

장면 선택은 자동화할 수 있습니다.

## MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## OUT(-24~24dB)

출력 레벨을 설정합니다.

## 대역 설정

### 음소거

주파수 대역을 음소거하려면 각 섹션에서 [M] 버튼을 활성화합니다.

### 주파수 대역 건너뛰기

주파수 대역을 건너뛰려면 각 섹션에서 [Band] 버튼을 활성화합니다.

### 주파수 대역 솔로화

주파수 대역을 솔로화하려면 각 섹션에서 [S] 버튼을 활성화합니다. 한 번에 하나의 주파수 대역만 솔로화할 수 있습니다.

### [IN/OUT] 미터

입력 및 출력 레벨을 표시합니다.

## GATE

게이트가 활성화되는 레벨을 결정합니다. 설정된 임계값 이상의 신호 레벨은 게이트를 열고 설정된 임계값 이하의 신호 레벨은 게이트를 닫습니다.

## TAPE

이 대역 모드는 아날로그 테이프 장비로 녹음할 때의 새처레이션 및 압축을 시뮬레이션합니다.

### DRIVE

테이프 새처레이션의 양을 제어합니다.

### TAPE MODE DUAL

두 장비의 사용을 시뮬레이션합니다.

## TUBE

이 대역 모드는 아날로그 튜브를 사용하여 새처레이션 이펙트를 시뮬레이션합니다.

### DRIVE

튜브 새처레이션의 양을 제어합니다.

### Tube(s)

시뮬레이션되는 튜브 수를 결정합니다.

## DIST

이 대역 모드는 락에 디스토션을 추가합니다.

## DRIVE

디스토션의 양을 제어합니다.

## FBK

출력 신호의 일부를 이펙트 입력으로 다시 공급합니다. 설정이 높을수록 디스토션 이펙트가 증가합니다.

## AMP

이 대역 모드는 다양한 기타 앰프의 사운드를 시뮬레이션합니다.

## DRIVE

앰프 오버드라이브의 양을 제어합니다.

### Amp 종류

다음 종류의 기타 앰프를 선택할 수 있습니다.

- Amp Clean
- Amp Crunch
- Amp Lead

## DEC

이 대역 모드를 사용하면 입력 오디오 신호를 줄이거나 잘라내어 시끄럽고 왜곡된 사운드를 만들 수 있습니다.

## DECIMATOR

최종적인 비트 해상도를 제어합니다. 해상도가 낮을수록 디스토션 이펙트가 높아집니다.

## MODE

네 가지 작동 모드 중 하나를 선택할 수 있습니다. 각 모드에서 이펙트는 다르게 들립니다. 모드 [I]과 [III]은 더 거칠고 시끄러우며, 모드 [II]와 [IV]는 더 섬세합니다.

## S&H

오디오 샘플이 제거되는 양을 설정합니다. 가장 높은 설정에서는 원래 오디오 신호를 설명하는 거의 모든 정보가 제거되어 신호가 인식할 수 없는 노이즈로 바뀝니다.

## Delay

[Delay] 섹션을 열려면 [Delay] 버튼을 클릭합니다.

## TIME

템포 동기가 활성화된 경우 여기에서 이펙트를 템포 동기하기 위한 기본 음표를 지정합니다(1/1~1/32 음표, 셋잇단음표, 점음표).

템포 동기가 비활성화된 경우 [Time] 노브로 딜레이 타임을 자유롭게 설정할 수 있습니다.

## SYNC

해당 딜레이에 대한 템포 동기를 활성화/비활성화합니다.

## DUCK

오디오 신호가 있을 때 딜레이 신호를 얼마나 내릴지 결정합니다.

## MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

**FBK**

각 딜레이에 대한 반복 횟수를 설정합니다.

**MODE**

이 옵션이 활성화되면 딜레이 신호가 디스토션 장치로 다시 돌아가 디스토션이 있는 피드백을 생성합니다.

**주**

높은 [FBK] 값과 낮은 [DUCK] 값은 [MODE]를 활성화하면 원하지 않는 노이즈를 유발할 수 있습니다.

**슬라이더****WIDTH**

해당 대역의 스테레오 폭을 설정합니다.

**OUT**

해당 대역의 출력 게인을 설정합니다.

**PAN**

해당 대역의 스테레오 위치를 설정합니다.

**MIX**

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## SoftClipper

SoftClipper는 2차 및 3차 하모닉을 독립적으로 제어하는 소프트 오버드라이브를 추가합니다.



### INPUT(-12~24dB)

프리게인을 설정합니다. 디스토션 직전의 오버드라이브 사운드를 원한다면 높은 값을 사용하십시오.

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

### OUTPUT

출력 레벨을 설정합니다.

### SECOND

2차 하모닉을 제어합니다.

### THIRD

3차 하모닉을 제어합니다.

## VST Amp Rack

VST Amp Rack은 강력한 기타 앰프 시뮬레이터입니다. 스톱프 박스 이펙트와 결합할 수 있는 앰프 및 스피커 캐비닛을 선택할 수 있습니다.



플러그인 패널 상단에는 신호 체인에서 해당 요소의 위치에 따라 배열된 일곱 개의 버튼이 있습니다. 각 버튼은 플러그인 패널의 디스플레이 섹션에서 각각 다른 페이지([Pre-Effects], [Amplifiers], [Cabinets], [Post-Effects], [Microphone], [Configuration], [Master])를 엽니다. 디스플레이 섹션 아래에 선택한 앰프가 표시됩니다. 앰프 아래 영역의 색상과 질감은 선택한 캐비닛을 나타냅니다.

### Pre-Effects/Post-Effects

[Pre-Effects] 및 [Post-Effects] 페이지에서 최대 여섯 개의 일반적인 기타 이펙트를 선택할 수 있습니다. 두 페이지 모두 동일한 이펙트를 사용할 수 있으며, 유일한 차이점은 신호 체인의 위치(앰프 전후)입니다. 각 페이지에서 모든 이펙트를 한 번씩 사용할 수 있습니다.

각 이펙트에는 스톱프 박스 이펙트의 [On/Off] 버튼과 개별 파라미터가 있습니다.

#### Wah Wah

**페달** - 필터 주파수 스위프를 제어합니다.

#### Volume

**페달** - 이펙트를 통과하는 신호 레벨을 제어합니다.

#### Compressor

**Intensity** - 입력 신호가 압축되는 양을 설정합니다.

#### Limiter

**Threshold** - 최대 출력 레벨을 설정합니다. 설정된 임계값 이상의 신호 레벨은 차단됩니다.

**Release** - 게인이 원래 레벨로 돌아가는 시간을 설정합니다.

#### Maximizer

**Amount** - 신호의 라우드니스를 설정합니다.

#### Chorus

**Rate** - 스위프 속도를 설정할 수 있습니다. 이 파라미터는 프로젝트 템포에 동기될 수 있습니다.

**Width** - 코러스 이펙트의 깊이를 설정합니다. 설정이 높을수록 더 뚜렷한 이펙트가 생성됩니다.

#### Phaser

**Rate** - 스위프 속도를 설정할 수 있습니다. 이 파라미터는 프로젝트 템포에 동기될 수 있습니다.

**Width** - 높은 주파수와 낮은 주파수 사이의 모듈레이션 이펙트의 폭을 결정합니다.

## Flanger

**Rate** - 스위프 속도를 설정할 수 있습니다. 이 파라미터는 프로젝트 템포에 동기될 수 있습니다.

**Feedback** - 플랜저 이펙트의 특성을 결정합니다. 설정이 높을수록 금속 소리가 더 많이 나는 스위프를 생성합니다.

**Mix** - 드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## Tremolo

**Rate** - 모듈레이션 속도를 설정할 수 있습니다. 이 파라미터는 프로젝트 템포에 동기될 수 있습니다.

**Depth** - 진폭 변조의 깊이를 제어합니다.

## Octaver

**Direct** - 원래 신호와 생성된 보이스의 혼합을 조정합니다. 값이 0일 경우 생성된 조옮김 신호만 들립니다. 이 값을 올리면 원래 신호가 더 많이 들립니다.

**Octave 1** - 원래 피치보다 한 옥타브 낮게 생성되는 신호 레벨을 조정합니다. 0으로 설정하면 보이스가 음소거됩니다.

**Octave 2** - 원래 피치보다 두 옥타브 낮게 생성되는 신호 레벨을 조정합니다. 0으로 설정하면 보이스가 음소거됩니다.

## Delay

**Delay** - 딜레이 타임을 밀리초 단위로 설정합니다. 이 파라미터는 프로젝트 템포에 동기될 수 있습니다.

**Feedback** - 딜레이에 대한 반복 횟수를 설정합니다.

**Mix** - 드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## Tape Delay

**Delay** - Tape Delay는 테이프 장비와 같은 딜레이 이펙트를 만듭니다. 딜레이 타임을 밀리초 단위로 설정합니다. 이 파라미터는 프로젝트 템포에 동기될 수 있습니다.

**Feedback** - 딜레이에 대한 반복 횟수를 설정합니다.

**Mix** - 드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## Tape Ducking Delay

**Delay** - Tape Ducking Delay는 덕킹 파라미터와 함께 테이프 장비와 같은 딜레이 이펙트를 만듭니다. Delay 파라미터는 딜레이 타임을 밀리초 단위로 설정합니다. 이 파라미터는 프로젝트 템포에 동기될 수 있습니다.

**Feedback** - 딜레이에 대한 반복 횟수를 설정합니다.

**Duck** - 자동 믹스 파라미터처럼 작동합니다. 입력 신호의 레벨이 높으면 이펙트 신호의 비율이 낮아지거나 덕킹됩니다(낮은 내부 믹스값). 입력 신호의 레벨이 낮으면 이펙트 신호의 비율이 올라갑니다(높은 내부 믹스값). 이렇게 하면 시끄럽거나 강렬하게 연주되는 부분에서 딜레이가 잘 걸리지 않게 됩니다.

## Overdrive

**Drive** - Overdrive는 진공관 앰프와 같은 오버드라이브 이펙트를 만듭니다. 이 값이 높을수록 이펙트의 출력 신호에 더 많은 하모닉이 추가됩니다.

**Tone** - 추가된 하모닉에 대한 필터 이펙트로 작동합니다.

**Level** - 출력 레벨을 조정합니다.

## Fuzz

**Boost** - Fuzz는 상당히 거친 디스토션 이펙트를 만듭니다. 이 값이 높을수록 더 많은 디스토션이 생성됩니다.

**Tone** - 추가된 하모닉에 대한 필터 이펙트로 작동합니다.

**Level** - 출력 레벨을 조정합니다.

## Gate

**Threshold** - 게이트가 활성화되는 레벨을 결정합니다. 설정된 임계값 이상의 신호 레벨은 게이트를 열고 설정된 임계값 이하의 신호 레벨은 게이트를 닫습니다.

**Release** - 게이트가 닫힌 후의 시간을 설정합니다.

## Equalizer

**Low** - 수신하는 신호의 저주파 부분의 레벨을 변경합니다.

**Middle** - 수신하는 신호의 중주파 부분의 레벨을 변경합니다.

**High** - 수신하는 신호의 고주파 부분의 레벨을 변경합니다.

## Reverb

**Type** - 컨볼루션에 기반한 리버브 이펙트. 이 파라미터를 사용하면 리버브 종류([Studio], [Hall], [Plate], [Room])를 전환할 수 있습니다.

**Mix** - 드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## 동기 모드

일부 파라미터는 VST Rack의 템포와 동기할 수 있습니다.

이러한 파라미터의 이름은 테두리 안에 표시됩니다. 템포 동기를 활성화하거나 비활성화하려면 노브를 클릭하십시오. 노브 오른쪽 상단의 LED는 동기 모드가 활성화되었음을 나타냅니다. 그런 다음 컨트롤 위의 팝업 메뉴에서 템포 동기를 위한 기본 음표 값을 선택할 수 있습니다.



## 이펙트 사용법

- 새로운 이펙트를 삽입하려면 빈 플러그인 슬롯 또는 사용된 이펙트 슬롯 앞뒤의 화살표 중 하나에 마우스를 두었을 때 나타나는 [+] 버튼을 클릭하십시오.
- 이펙트 슬롯에서 이펙트를 제거하려면 이펙트 이름을 클릭하고 팝업 메뉴에서 [No Effect]를 선택합니다.
- 체인에서 이펙트의 순서를 변경하려면 이펙트를 클릭하여 대상 위치의 선으로 드래그하십시오.
- 이펙트를 활성화 또는 비활성화하려면 이펙트 이름 아래에 있는 페달 모양의 버튼을 클릭하십시오. 이펙트가 활성화되면 버튼 옆에 있는 LED가 켜집니다.

### 주

- 랙 구성에 따라 프리 이펙트 및 포스트 이펙트는 모노 또는 스테레오가 될 수 있습니다.

## Amplifiers

[Amplifiers] 페이지에서 사용할 수 있는 앰프는 실제 앰프를 모델링한 것입니다. 각 앰프에는 게인, 이퀄라이저, 마스터 볼륨과 같은 기타 녹음용의 일반적인 설정이 있습니다. 사운드 관련 파라미터인 Bass, Middle, Treble, Presence는 해당 앰프의 전체적인 특성과 사운드에 중요한 영향을 미칩니다.

### Plexi

클래식 영국 록 톤입니다. 사운드가 매우 투명하며, 반응성이 아주 좋습니다.

### Plexi Lead

70년대와 80년대의 영국 록 톤입니다.

### Diamond

90년대의 최첨단 하드 록과 메탈 사운드입니다.

### Blackface

클래식한 아메리칸 클린 톤입니다.

### Tweed

깨끗한 크런치 톤입니다. 원래는 베이스 앰프로 개발되었습니다.

### Deluxe

큰 톤의 다소 작은 앰프에서 나오는 아메리칸 크런치 사운드입니다.

### British Custom

60년대의 스파클링 클린 리듬 사운드 또는 조화롭게 디스토션이 된 리듬 사운드를 생성합니다.

모델을 전환해도 다른 앰프는 설정을 유지합니다. 플러그인을 리로딩한 후에도 동일한 설정을 사용하려면 프리셋을 설정해야 합니다.

### 앰프 선택 및 해제

[Amplifiers] 페이지에서 앰프를 전환하려면 사용하려는 모델을 클릭합니다. 캐비닛과 이펙트만 사용하려면 [No Amplifier]를 선택합니다.

## Cabinets

[Cabinets] 페이지에서 사용 가능한 캐비닛은 실제 콤보 박스 또는 스피커를 시뮬레이션합니다. 각 앰프에 해당하는 캐비닛 종류를 사용할 수 있지만 다른 앰프와 캐비닛을 결합할 수도 있습니다.

### 캐비닛 선택 및 해제

- [Cabinets] 페이지에서 캐비닛을 전환하려면 사용하려는 모델을 클릭하십시오. 앰프와 이펙트만 사용하려면 [No Cabinet]을 선택합니다.
- [Link Amplifier & Cabinet Choice]를 선택하면 플러그인이 선택한 앰프 모델에 해당하는 캐비닛을 자동으로 선택합니다.

## Microphones

[Microphones] 페이지에서 다양한 마이크 위치를 선택할 수 있습니다. 이러한 위치는 두 개의 다른 각도(중앙 및 가장자리)와 스피커로부터 세 군데의 각기 다른 거리, 그리고 추가로 스피커에서 훨씬 더 먼 거리에 있는 중앙 위치 한 군데 중에서 선택됩니다.

두 가지 마이크 종류, 즉 대형 다이어프램 콘덴서 마이크와 다이내믹 마이크 중에서 선택할 수 있습니다. 두 마이크의 특성을 교차 페이드할 수 있습니다.

- 마이크 종류 중 하나를 선택하거나 두 종류를 혼합하려면 두 마이크 사이의 [Mix] 컨트롤을 돌리십시오.

## 마이크 위치 결정

- 마이크 위치를 선택하려면 그래픽에서 해당 볼을 클릭합니다. 선택한 위치는 빨간색으로 표시됩니다.

## Configuration

[Configuration] 페이지에서 VST Amp Rack을 스테레오 또는 모노 모드로 사용할지 여부를 지정할 수 있습니다.

- 프리 이펙트, 앰프, 캐비닛을 풀 스테레오 모드로 처리하려면 플러그인이 스테레오 랙에 삽입되어 있는지 확인하고 [Stereo] 버튼을 활성화합니다.

### 주

스테레오 모드에서 이펙트는 더 많은 처리 능력을 필요로 합니다.

## Master

[Master] 페이지를 사용하여 사운드를 미세 조정합니다.

### 입력/출력 레벨 미터

마스터 섹션의 왼쪽과 오른쪽에 있는 입력 및 출력 레벨 미터는 오디오의 신호 레벨을 표시합니다. 입력 미터의 사각형은 최적의 수신 레벨 범위를 나타냅니다. 콤팩트 표시에서 입력 및 출력 레벨은 상단 왼쪽과 오른쪽에 두 개의 LED로 표시됩니다.

### 마스터 컨트롤 사용법

- 이퀄라이저를 활성화/비활성화하려면 페달 모양의 [On/Off] 버튼을 클릭합니다. 이퀄라이저가 활성화되면 버튼 옆의 LED가 켜집니다.
- 이퀄라이저 대역을 활성화/비활성화하려면 해당 [Gain] 노브를 클릭합니다. 대역이 활성화되면 [Gain] 노브 왼쪽에 있는 LED가 켜집니다.
- 기타줄을 튜닝하려면 페달 모양의 [On/Off] 버튼을 클릭하여 튜너를 활성화하고 기타줄을 연주하십시오. 올바른 피치가 표시되고 디지털 디스플레이 아래의 LED 열이 녹색이면 기타줄이 올바르게 튜닝된 것입니다. 피치가 너무 낮으면 왼쪽에 빨간색 LED가 켜집니다. 피치가 너무 높으면 오른쪽에 빨간색 LED가 켜집니다. LED가 많이 켜질수록 피치가 더 낮거나 더 높습니다.
- 플러그인의 출력 신호를 음소거하려면 페달 모양의 [Master] 버튼을 클릭합니다. 출력이 음소거되면 LED가 켜지지 않습니다. 예를 들어 기타를 조용히 튜닝할 때 이 버튼을 사용합니다.
- 출력 신호의 볼륨을 변경하려면 [Master] 페이지의 [Level] 컨트롤을 사용하십시오.

## 표시 설정

기본 표시와 화면 공간을 덜 차지하는 콤팩트 표시 등 두 가지 표시 중에서 선택할 수 있습니다.

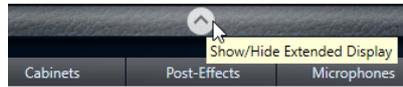
기본 표시에서는 플러그인 패널 상단에 있는 버튼을 사용하여 앰프 컨트롤 위의 디스플레이 섹션에서 해당 페이지를 열 수 있습니다. 가장자리 또는 모서리를 클릭하고 드래그하여 플러그인 패널의 가로 크기를 조정할 수 있습니다. 콤팩트 표시에서는 디스플레이 섹션이 표시되지 않습니다. 마우스 휠을 사용하여 앰프 설정을 변경하거나 앰프 또는 캐비닛을 전환할 수 있습니다.

### 스마트 컨트롤 사용

플러그인 패널 위로 마우스를 이동하면 스마트 컨트롤이 플러그인 프레임에 표시됩니다.

### 기본 표시와 콤팩트 표시 전환

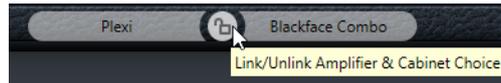
- 표시 방법을 전환하려면 플러그인 프레임의 상단 중앙에 있는 아래/위 화살표 버튼([Show/Hide Extended Display])을 클릭합니다.



### 콤팩트 표시에서 앰프 및 캐비닛 선택 변경

콤팩트 표시에서 플러그인 프레임의 하단 경계에 있는 스마트 컨트롤을 사용하면 다양한 앰프 및 캐비닛 모델을 선택할 수 있습니다.

- 다른 앰프 또는 캐비닛을 선택하려면 이름을 클릭하고 팝업 메뉴에서 다른 모델을 선택합니다.
- 앰프와 캐비닛 조합을 잠그려면 [Link/Unlink Amplifier & Cabinet Choice] 버튼을 활성화합니다. 이제 다른 앰프 모델을 선택하면 대응하는 캐비닛이 선택됩니다. 그러나 다른 캐비닛 모델을 선택하면 잠금이 비활성화됩니다.



### 이펙트 설정 미리보기

두 가지 보기에서 모두 해당 페이지에서 선택한 프리 이펙트 및 포스트 이펙트의 미리보기를 표시할 수 있습니다.

- 플러그인 프레임의 왼쪽 하단에 있는 [Show Pre-Effects] 버튼 또는 오른쪽 하단에 있는 [Show Post-Effects] 버튼을 길게 누릅니다.



## Magneto II

Magneto II는 아날로그 테이프 장비로 녹음할 때의 새처레이션 및 압축을 시뮬레이션합니다.



### Saturation

새처레이션과 오버톤 생성량을 결정합니다. 이로 인해 입력 게인이 약간 증가합니다.

### Saturation On/Off

새처레이션 이펙트를 활성화/비활성화합니다.

### Dual Mode

두 장비의 사용을 시뮬레이션합니다.

### Frequency Range Low/High

이러한 파라미터는 테이프 효과가 적용되는 스펙트럼 대역의 주파수 범위를 설정합니다.

예를 들어 낮은 주파수의 새처레이션을 방지하려면 Low 값을 200Hz 또는 300Hz로 설정합니다. 매우 높은 주파수의 새처레이션을 방지하려면 High 파라미터를 10kHz 미만의 값으로 설정합니다.

### Solo

테이프 시뮬레이션 효과를 포함하여 설정된 주파수 범위만 들을 수 있습니다. 이를 통해 적절한 주파수 범위를 결정하는 데 도움이 됩니다.

### HF-Adjust

포함된 신호의 고주파 콘텐츠 양을 설정합니다.

### HF-Adjust On/Off

HF-Adjust 필터를 활성화/비활성화합니다.

# Dynamics 플러그인

## DeEsser

DeEsser는 주로 보컬 사운드에서 과도한 치찰음을 줄이는 특수한 종류의 컴프레서입니다.



예를 들어 근접 마이크 배치 및 이퀄라이제이션으로 인해 전체적인 사운드는 적절하지만 원치 않는 치찰음이 발생하는 경우에 사용할 수 있습니다.

보이스를 녹음할 때 신호 체인에서 DeEsser의 위치는 일반적으로 마이크 프리 앰프와 컴프레서/리미터 사이입니다. 이것은 컴프레서/리미터가 전체 신호 다이내믹스를 불필요하게 제한하는 것을 방지합니다.

## 디스플레이

입력 신호의 스펙트럼을 표시합니다.

- 주파수 대역을 조정하려면 경계선을 드래그하거나 대역 중앙을 클릭하여 드래그합니다.
- 주파수 대역의 폭을 변경하려면 [Shift]를 누른 상태에서 왼쪽 또는 오른쪽으로 드래그합니다.

## FILTER

### LO/HI

주파수 대역의 왼쪽 및 오른쪽 경계를 설정합니다. 주파수는 Hz 또는 음표 값으로 설정할 수 있습니다. 음표 값을 입력하면 그에 따라 주파수가 자동으로 Hz로 표시됩니다. 예를 들어 음표 값 A3은 주파수를 440Hz로 설정합니다. 음표 값을 입력할 때 센트 오프셋도 입력할 수 있습니다. 예를 들어 "A5 -23" 또는 "C4 +49"를 입력합니다. 음표 값을 입력할 때 센트 오프셋도 입력할 수 있습니다. 예를 들어 "A5 -23" 또는 "C4 +49"를 입력합니다.

### 주

음표와 센트 오프셋 사이에 공백을 입력해야 합니다. 이 경우에만 센트 오프셋이 반영됩니다.

## SOLO

주파수 대역을 솔로화합니다. 이렇게 하면 해당 대역의 적절한 위치와 폭을 찾는 데 도움이 됩니다.

## DIFF

DeEsser가 신호에서 제거한 것을 재생합니다. 예를 들어 날카로운 s 사운드만 제거되도록 주파수 대역, 임계값, 감소 파라미터를 조정하는 데 도움이 됩니다.

## DYNAMICS

### REDUCT

디에싱 이펙트의 강도를 제어합니다.

### THRESH(-50~0dB)

[Auto] 옵션이 비활성화된 경우 이 컨트롤을 사용하여 플러그인이 치찰음을 줄이기 시작하는 수신 신호 레벨에 대한 임계값을 설정할 수 있습니다.

### RELEASE(1~1,000ms)

신호가 임계값 아래로 떨어질 때 디에싱 이펙트가 0으로 돌아오는 시간을 설정합니다.

### AUTO

입력 신호와 관계없이 최적의 임계값 설정을 자동으로 지속적으로 설정합니다. [Auto] 옵션은 낮은 수준의 신호(피크 레벨이 -30dB 미만)에서는 작동하지 않습니다. 이러한 파일에서 치찰음을 줄이려면 임계값을 수동으로 설정하십시오.

## SIDE-CHAIN

### FREQ(25Hz~20kHz)

[Side-Chain]이 활성화된 경우 필터의 주파수를 설정합니다. 주파수는 Hz 또는 음표 값으로 설정할 수 있습니다. 음표 값을 입력하면 그에 따라 주파수가 자동으로 Hz로 표시됩니다. 예를 들어 음표 값 A3은 주파수를 440Hz로 설정합니다. 음표 값을 입력할 때 센트 오프셋도 입력할 수 있습니다. 예를 들어 "A5 -23" 또는 "C4 +49"를 입력합니다. 음표 값을 입력할 때 센트 오프셋도 입력할 수 있습니다. 예를 들어 "A5 -23" 또는 "C4 +49"를 입력합니다.

### 주

음표와 센트 오프셋 사이에 공백을 입력해야 합니다. 이 경우에만 센트 오프셋이 반영됩니다.

### SIDE-CHAIN

내부 사이드 체인 필터를 활성화합니다. 이제 필터 파라미터에 따라 입력 신호를 형성할 수 있습니다. 내부 사이드 체인은 게이트 작동 방식을 조정하는 데 유용할 수 있습니다.

### Q-FACTOR

[Side-Chain]이 활성화된 경우 필터의 공명 또는 폭을 설정합니다.

### MONITOR

필터링된 신호를 모니터링할 수 있습니다.

### LIVE

이 버튼이 활성화되면 이펙트의 미리보기 기능이 비활성화됩니다. 미리보기는 더 정확한 처리를 생성하지만 대신에 특정 지연 시간이 추가됩니다. [Live] 모드가 활성화되면 지연 시간이 없어 라이브 처리에 더 적합합니다.

## 신호 체인의 DeEsser 배치

보이스를 녹음할 때 신호 체인에서 DeEsser의 위치는 일반적으로 마이크 프리 앰프와 컴프레서/리미터 사이입니다. 이것은 컴프레서/리미터가 전체 신호 다이내믹스를 불필요하게 제한하는 것을 방지합니다.

## EnvelopeShaper

EnvelopeShaper를 사용하여 오디오 자료의 어택 및 릴리스 단계의 게인을 감소하거나 증폭할 수 있습니다. 노브를 사용하거나 그래픽 디스플레이의 브레이크포인트를 드래그하여 파라미터 값을 변경할 수 있습니다. 게인을 높일 때 레벨에 주의하고, 필요한 경우 클리핑을 방지하기 위해 출력 레벨을 줄이십시오.



### ATTACK(-20~20dB)

신호의 어택 단계 게인을 설정합니다.

### LENGTH(5~200ms)

어택 단계의 길이를 설정합니다.

### RELEASE

신호의 릴리스 단계 게인을 설정합니다.

### OUTPUT

출력 레벨을 설정합니다.

## Maximizer

Maximizer는 클리핑의 위험 없이 오디오 자료의 라우드니스를 높입니다. 플러그인은 서로 다른 알고리즘과 파라미터를 제공하는 [Classic]과 [Modern] 등 두 가지 모드를 제공합니다.



### CLASSIC

[Classic] 모드는 이 플러그인의 이전 버전에 있는 클래식 알고리즘을 제공합니다. 이 모드는 모든 스타일의 음악에 적합합니다.

### MODERN

[Modern] 모드에서 알고리즘은 [Classic] 모드보다 더 큰 라우드니스를 허용합니다. 이 모드는 특히 큰 볼륨이 필요한 음악에 적합합니다.

[Modern] 모드는 릴리스 단계를 제어하기 위한 추가 설정도 제공합니다.

- [Release]는 전체적인 릴리스 시간을 설정합니다.
- [Recover]를 사용하면 릴리스 단계 시작 시에 더 빠른 신호 복구가 가능합니다.

### OPTIMIZE

신호의 라우드니스를 결정합니다.

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

### OUTPUT

최대 출력 레벨을 설정합니다.

### SOFT CLIP

이 버튼이 활성화되면 Maximizer는 신호를 부드럽게 제한하거나 클리핑하기 시작합니다. 동시에 하모닉이 생성되어 오디오 자료에 진공관 앰프와 같은 따뜻한 특성을 추가합니다.

## MultibandCompressor

MultibandCompressor를 사용하면 신호를 네 개의 주파수 대역으로 분할할 수 있습니다. 각 대역에 대한 레벨, 대역 폭, 컴프레서 특성을 지정할 수 있습니다.



### 주

압축으로 인해 발생하는 출력 게인의 손실을 보정하기 위해 MultibandCompressor는 자동 메이크업 게인을 사용합니다. 사이드 체인 섹션에서 주파수 대역에 대해 사이드 체인이 활성화된 경우 이 대역에 대한 자동 메이크업 게인이 비활성화됩니다.

## 주파수 대역 편집기

패널 상단의 주파수 대역 편집기는 주파수 대역의 폭과 압축 후의 레벨을 설정하는 곳입니다. 왼쪽의 세로 값 스케일은 각 주파수 대역의 게인 레벨을 보여줍니다. 가로 스케일은 사용 가능한 주파수 범위를 보여줍니다.

- 다른 주파수 대역의 주파수 범위를 정의하려면 각 주파수 대역의 측면에 있는 핸들을 사용하십시오.
- 압축 후 주파수 대역의 게인을  $\pm 15\text{dB}$ 씩 감소하거나 증폭하려면 각 주파수 대역 상단에 있는 핸들을 사용하십시오.

### LIVE

이 버튼이 활성화되면 이펙트의 미리보기 기능이 비활성화됩니다. 미리보기는 더 정확한 처리를 생성하지만 대신에 특정 지연 시간이 추가됩니다. [Live] 모드가 활성화되면 지연 시간이 없어 라이브 처리에 더 적합합니다.

## 주파수 대역 건너뛰기

주파수 대역을 건너뛰려면 각 섹션에서 [Band] 버튼(☐)을 활성화합니다.

## 주파수 대역 슬로화

주파수 대역을 슬로화하려면 각 섹션에서 [S] 버튼을 활성화합니다. 한 번에 하나의 주파수 대역만 슬로화할 수 있습니다.

## OUTPUT(-24~24dB)

출력 레벨을 설정합니다.

## [COMPRESSOR] 섹션

브레이크포인트를 이동하거나 해당 노브를 사용하여 [Threshold] 및 [Ratio]를 지정할 수 있습니다. 임계값은 선이 직선으로 된 대각선에서 벗어나는 첫 번째 브레이크포인트로 표시됩니다.

### THRESH(-60~0dB)

컴프레서의 효과가 나타나기 시작하는 레벨을 결정합니다. 설정된 임계값 이상의 신호 레벨만 처리됩니다.

### RATIO

설정된 임계값을 초과하는 신호에 적용되는 게인 감소량을 설정합니다. 3:1의 비율은 입력 레벨이 3dB 증가할 때마다 출력 레벨이 1dB 증가함을 의미합니다.

### ATTACK(0.1~100ms)

컴프레서가 설정된 임계값 이상의 신호에 응답하는 속도를 결정합니다. 어택 타임이 길면 신호의 초기 부분이 처리되지 않은 상태로 더 많이 전달됩니다.

### RELEASE(10~1,000ms 또는 [AUTO] 모드)

신호가 임계값 아래로 떨어질 때 게인이 원래 레벨로 돌아오는 시간을 설정합니다. [Auto Release]가 활성화되면 플러그인이 오디오 자료에 가장 적합한 릴리스 설정을 자동으로 찾습니다.

## SC(사이드 체인 섹션)

사이드 체인 섹션을 열려면 플러그인 창의 왼쪽 하단에 있는 [SC] 버튼을 클릭합니다.

### 중요

대역에 사이드 체인 기능을 사용하려면 플러그인에 대해 전반적으로 사이드 체인을 활성화해야 합니다.



### SIDE-CH

내부 사이드 체인 필터를 활성화합니다. 그런 다음 사이드 체인 신호는 필터 파라미터에 따라 형성될 수 있습니다.

### FREQ

[Side-Chain]이 활성화된 경우 사이드 체인 필터의 주파수를 설정합니다.

### Q-FACTOR

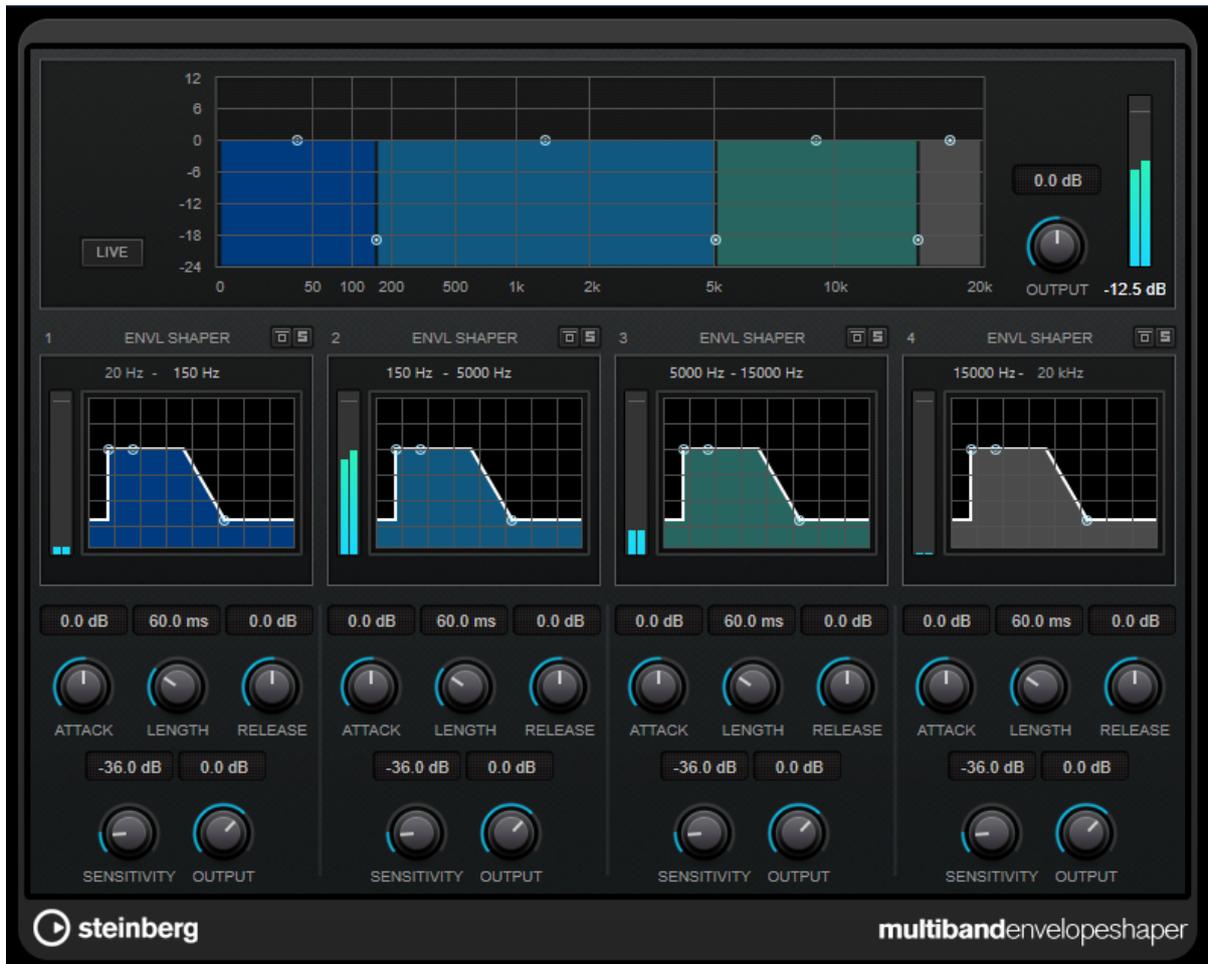
[Side-Chain]이 활성화된 경우 필터의 공명 또는 폭을 설정합니다.

## **MONITOR**

필터링된 신호를 모니터링할 수 있습니다.

## MultibandEnvelopeShaper

MultibandEnvelopeShaper를 사용하면 신호를 네 개의 주파수 대역으로 분할할 수 있습니다. 각 대역에 대해 오디오 자료의 어택 및 릴리스 단계의 게인을 감쇠하거나 증폭할 수 있습니다.



### 주파수 대역 편집기

패널 상단의 주파수 대역 편집기는 주파수 대역의 폭과 레벨을 설정하는 곳입니다. 왼쪽의 세로 값 스케일은 각 주파수 대역의 게인 레벨을 보여줍니다. 가로 스케일은 사용 가능한 주파수 범위를 보여줍니다.

- 다른 주파수 대역의 주파수 범위를 정의하려면 각 주파수 대역의 측면에 있는 핸들을 사용하십시오.
- 주파수 대역의 게인을 감쇠하거나 증폭하려면 각 주파수 대역 상단에 있는 핸들을 사용하십시오.

#### LIVE

이 버튼이 활성화되면 이펙트의 미리보기 기능이 비활성화됩니다. 미리보기는 더 정확한 처리를 생성하지만 대신에 특정 지연 시간이 추가됩니다. [Live] 모드가 활성화되면 지연 시간이 없어 라이브 처리에 더 적합합니다.

#### 주파수 대역 건너뛰기

주파수 대역을 건너뛰려면 각 섹션에서 [Band] 버튼(  )을 활성화합니다.

#### 주파수 대역 슬로화

주파수 대역을 슬로화하려면 각 섹션에서 [S] 버튼을 활성화합니다. 한 번에 하나의 주파수 대역만 슬로화할 수 있습니다.

#### OUTPUT(-24~24dB)

출력 레벨을 설정합니다.

## 세이퍼 섹션

브레이크포인트를 이동하거나 해당 노브를 사용하여 [Attack], [Length], [Release]를 지정할 수 있습니다. 게인을 높일 때 레벨에 주의하십시오. 클리핑을 방지하기 위해 출력 레벨을 줄일 수 있습니다.

### **ATTACK(-20~20dB)**

신호의 어택 단계 게인을 설정합니다.

### **LENGTH(5~200ms)**

어택 단계의 길이를 설정합니다.

### **RELEASE**

신호의 릴리스 단계 게인을 설정합니다.

### **SENSITIVITY(-40~-10dB)**

감지 감도를 설정합니다.

### **OUTPUT**

출력 레벨을 설정합니다.

## Tube Compressor

튜브 시뮬레이션이 통합된 이 다목적 컴프레서를 사용하면 부드럽고 따뜻한 컴프레션 이펙트를 얻을 수 있습니다. VU 미터는 게인 감소량을 표시합니다. Tube Compressor에는 트리거 신호를 필터링할 수 있는 내부 사이드 체인 섹션이 있습니다.



### VU 미터

게인 감소량을 표시합니다.

### [IN/OUT] 미터

사용 가능한 모든 입력 및 출력 채널의 최고 피크를 표시합니다.

### INPUT

압축량을 결정합니다. 입력 게인이 높을수록 더 많은 압축이 적용됩니다.

### DRIVE(1.0~6.0dB)

튜브 새처레이션의 양을 제어합니다.

### OUTPUT(-12~12 dB)

출력 게인을 설정합니다.

### CHARACTER

베이스를 타이트하게 유지하고, 저주파의 경우 튜브 새처레이션을 감소시켜 어택을 유지하며, 고주파의 경우 하모닉을 추가하여 음의 밝기를 추가합니다.

### ATTACK(0.1~100ms)

컴프레서가 응답하는 속도를 결정합니다. 어택 타임이 길면 신호의 초기 부분이 처리되지 않은 상태로 더 많이 전달됩니다.

### RELEASE(10~1,000ms 또는 [Auto] 모드)

게인이 원래 레벨로 돌아가는 시간을 설정합니다. [Auto Release]가 활성화되면 플러그인이 오디오 자료에 가장 적합한 릴리스 설정을 자동으로 찾습니다.

## **MIX**

드라이 신호와 웨트 신호 간의 혼합을 조정하여 입력 신호의 과도 상태를 유지합니다.

## **RATIO**

낮은 비율값과 높은 비율값을 전환합니다.

## **SC(Side-Chain)**

내부 사이드 체인 필터를 활성화합니다. 그런 다음 입력 신호는 필터 파라미터에 따라 형성될 수 있습니다. 내부 사이드 체인은 게이트 작동 방식을 조정하는 데 유용할 수 있습니다.

## **사이드 체인 섹션**

### **FILTER TYPE (Low-Pass/Band-Pass/High-Pass)**

[Side-Chain]이 활성화되면 이 버튼을 사용하여 필터 종류를 저대역 통과, 대역 통과, 고대역 통과로 설정할 수 있습니다.

### **Center(50~20,000Hz)**

[Side-Chain]이 활성화된 경우 필터의 중심 주파수를 설정합니다.

### **Q-FACTOR**

[Side-Chain]이 활성화된 경우 필터의 공명 또는 폭을 설정합니다.

### **MONITOR**

필터링된 신호를 모니터링할 수 있습니다.

## VintageCompressor

VintageCompressor는 빈티지 컴프레서를 모델로 합니다.

이 컴프레서는 [Input]과 [Output] 게인, [Attack], [Release]에 대한 개별적인 컨트롤을 제공합니다.

또한 신호의 어택 단계를 유지하는 [Punch] 모드와 프로그램에 따른 [Auto Release] 기능이 있습니다.



### VU 미터

게인 감소량을 표시합니다.

### [IN/OUT] 미터

사용 가능한 모든 입력 및 출력 채널의 최고 피크를 표시합니다.

### INPUT

압축량을 결정합니다. 입력 게인이 높을수록 더 많은 압축이 적용됩니다.

### ATTACK(0.1~100ms)

컴프레서가 응답하는 속도를 결정합니다. 어택 타임이 길면 신호의 초기 부분이 처리되지 않은 상태로 더 많이 전달됩니다.

### [PUNCH] 버튼

이것이 활성화되면 신호의 초기 어택 단계가 유지되어 짧은 어택 설정으로도 오디오 자료의 원래 펀치를 유지합니다.

### RELEASE(10~1,000ms 또는 [AUTO] 모드)

게인이 원래 레벨로 돌아가는 시간을 설정합니다. [Auto] 버튼이 활성화되면 플러그인이 오디오 자료에 가장 적합한 릴리스 설정을 자동으로 찾습니다.

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 간의 혼합을 조정하여 입력 신호의 과도 상태를 유지합니다.

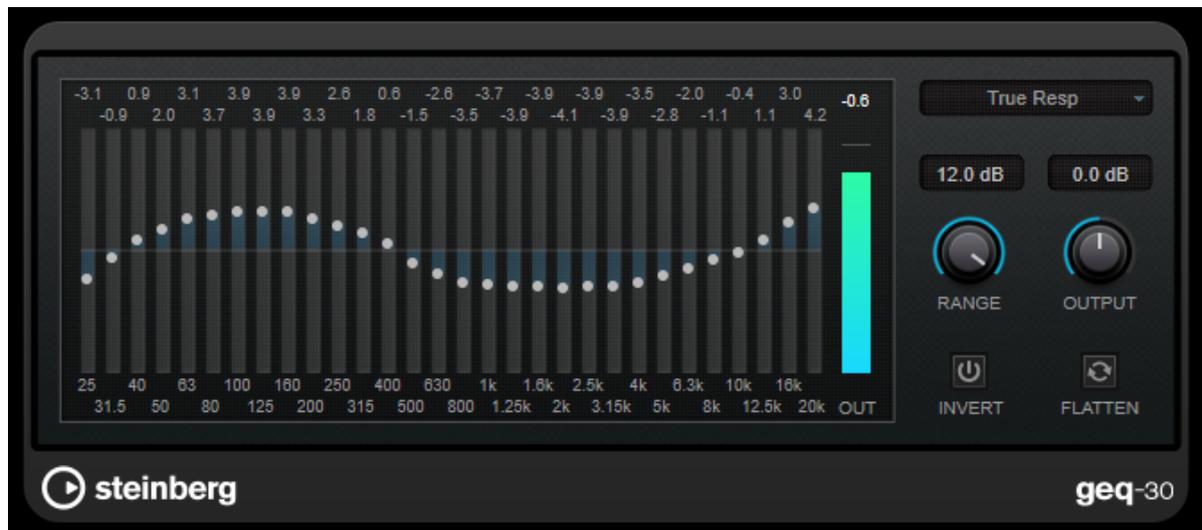
### OUTPUT(-48~24dB)

출력 게인을 설정합니다.

# EQ 플러그인

## GEQ-30

그래픽 이퀄라이저입니다. GEQ-30에는 서른 개의 사용 가능한 주파수 대역이 있습니다.



각 대역은 최대 12dB까지 감쇠 또는 증폭할 수 있으므로 주파수 응답을 미세하게 제어할 수 있습니다. 또한 GEQ-30의 사운드에 특색을 추가할 수 있는 몇 가지 프리셋 모드가 있습니다.

마우스로 클릭하고 드래그하여 메인 디스플레이에 응답 곡선을 그릴 수 있습니다. 디스플레이에서 드래그하기 전에 슬라이더 중 하나를 클릭해야 합니다.

창 하단에 개별 주파수 대역이 Hz로 표시됩니다. 디스플레이 상단에 감쇠/증폭의 양이 dB로 표시됩니다.

### RANGE

설정된 곡선이 신호를 차단하거나 증폭하는 정도를 조정할 수 있습니다.

### OUTPUT

이퀄라이저의 전체 게인을 설정합니다.

### INVERT

현재의 응답 곡선을 반전합니다.

### FLATTEN

모든 주파수 대역을 0dB로 리셋합니다.

## EQ 모드

오른쪽 상단 모서리에 있는 모드 팝업 메뉴를 사용하면 EQ 모드를 선택할 수 있습니다. 이 모드는 다양한 방법으로 이퀄라이저 처리된 출력에 특색과 개성을 추가합니다.

### True Response

정확한 주파수 응답으로 직렬 필터를 적용합니다.

### Digital Standard

이 모드에서 마지막 대역의 공명은 샘플 속도에 따라 달라집니다.

### Classic

응답이 설정된 게인값을 정확하게 따르지 않는 클래식한 병렬 필터 구조를 적용합니다.

---

**VariableQ**

공명이 게인 양에 따라 달라지는 병렬 필터를 적용합니다.

**ConstQ asym**

게인을 증폭시킬 때 공명이 높아지는 곳에 병렬 필터를 적용하고 그 반대의 경우도 마찬가지입니다.

**ConstQ sym**

첫 번째 및 마지막 대역의 공명이 샘플 속도에 따라 달라지는 곳에 병렬 필터를 적용합니다.

**Resonant**

한 대역의 게인이 증가하면 인접 대역의 게인이 낮아지는 곳에 직렬 필터를 적용합니다.

## StudioEQ

Studio EQ는 고품질 4 대역 파라메트릭 스테레오 이퀄라이저입니다. 네 개의 대역은 모두 완전한 파라메트릭 피크 필터로 작동할 수 있습니다. 또한 저대역 및 고대역은 셸빙 필터(세 종류) 또는 차단 필터(저대역 통과/고대역 통과)로 작동할 수 있습니다.



## 메인 레이아웃

### RESET

[Alt/option]을 누른 상태에서 이 버튼을 클릭하면 모든 파라미터 값이 리셋됩니다.

### SPECTRUM

필터링 전후의 스펙트럼을 표시합니다.

### OUTPUT

전체 출력 레벨을 조정합니다.

### AUTO GAIN

이 버튼이 활성화되면 게인이 자동으로 조정되어 EQ 설정에 관계없이 출력 레벨이 거의 일정하게 유지됩니다.

## 대역 설정



### Activate/Deactivate Band

해당 대역을 활성화/비활성화합니다.

주

대역이 비활성화된 경우에도 해당 파라미터를 수정할 수 있습니다.

**FREQ**

해당 대역의 주파수를 설정합니다. 주파수는 Hz 또는 음표 값으로 설정할 수 있습니다. 음표 값을 입력하면 주파수가 자동으로 Hz로 변경됩니다. 예를 들어 음표 값 A3은 주파수를 440Hz로 설정합니다. 음표 값을 입력할 때 센트 오프셋도 입력할 수 있습니다. 예를 들어 "A5 -23" 또는 "C4 +49"를 입력합니다. 음표 값을 입력할 때 센트 오프셋도 입력할 수 있습니다. 예를 들어 "A5 -23" 또는 "C4 +49"를 입력합니다.

**주**

- 그래픽 편집기에서 [Alt/option]을 누른 상태로 해당 핸들을 클릭하고 마우스를 좌우로 움직이면 대역의 [Freq] 파라미터를 조정할 수 있습니다.
- 음표와 센트 오프셋 사이에 공백을 입력해야 합니다. 이 경우에만 센트 오프셋이 반영됩니다.

**INV**

필터의 게인 값을 반전합니다. 이 버튼을 사용하여 원하지 않는 노이즈를 필터링합니다. 제거할 주파수를 찾을 때는 우선 주파수를 증폭시키는 것(필터를 + 게인으로 설정하는 것)이 도움이 될 수 있습니다. 노이즈 주파수를 찾은 후 [Inv] 버튼을 사용하여 제거할 수 있습니다.

**Q**

[Peak] 필터의 경우 이 파라미터는 대역의 폭을 제어합니다. [Shelf] 필터의 경우 대역의 게인 설정에 따라 감쇠 또는 증폭을 추가합니다. [Cut] 필터의 경우 공명을 추가합니다.

**주**

그래픽 편집기에서 [Shift]를 누른 상태로 해당 핸들을 클릭하고 마우스를 위아래로 움직이면 대역의 [Q] 파라미터를 조정할 수 있습니다. 또는 핸들 위에 커서를 두고 마우스 휠을 돌려도 됩니다.

**GAIN**

해당 대역의 감쇠/증폭의 양을 설정합니다.

**주**

- 그래픽 편집기에서 [Ctrl]/[command]를 누른 상태로 해당 핸들을 클릭하고 마우스를 위아래로 움직이면 대역의 [Gain] 파라미터를 조정할 수 있습니다.
- [Cut] 필터에는 이 파라미터를 사용할 수 없습니다.

**필터 종류**

저대역 및 고대역의 경우 쉘빙 필터, 피크 필터(대역 통과), 차단 필터(저대역 통과/고대역 통과) 등 세 종류 중에서 선택할 수 있습니다. [Cut] 모드를 선택하면 [Gain] 파라미터가 고정됩니다.

- [Shelf I]은 반대 게인 방향에 설정된 주파수보다 약간 높게 공명을 추가합니다.
- [Shelf II]는 게인 방향에 설정된 주파수로 공명을 추가합니다.
- [Shelf III]는 [Shelf I]과 [Shelf II]의 조합입니다.

# 필터

## MorphFilter

MorphFilter를 사용하면 저역통과, 고역통과, 대역통과, 대역감소 필터 효과를 혼합하여 두 필터 간의 창의적인 모핑이나 혼합을 할 수 있습니다.



Filter A 버튼

첫 번째 필터의 특성을 선택할 수 있습니다.

- **Low Pass**

고주파 신호의 구성 요소를 제거합니다. 6, 12, 18, 24 dB per decade의 필터 기울기를 사용할 수 있습니다.

- **Band Pass**

특정 주파수 범위에 속하는 신호는 통과시킵니다. 12 및 24 dB per decade의 필터 기울기를 사용할 수 있습니다.

Filter B 버튼

두 번째 필터의 특성을 선택할 수 있습니다.

- **High Pass**

저주파 신호의 구성 요소를 제거합니다. 6, 12, 18, 24 dB per decade의 필터 기울기를 사용할 수 있습니다.

- **Band Rejection**

정지 대역을 제외한 모든 주파수는 통과시킵니다. 12 및 24 dB per decade의 필터 기울기를 사용할 수 있습니다.

### Resonance Factor

두 필터의 공진값을 동시에 설정합니다.

---

**Frequency**

두 필터의 차단 주파수를 동시에 설정합니다.

**그래픽 디스플레이**

모든 파라미터의 설정을 시각화합니다. 핸들을 사용하면 MorphFactor와 Frequency 파라미터를 동시에 조정할 수 있습니다.

**출력 미터**

출력 신호의 레벨을 표시합니다.

**Morph Factor**

두 필터 간의 출력을 혼합할 수 있습니다.

# Modulation 플러그인

## Cloner

Cloner는 풍부한 모듈레이션 및 코러스 이펙트를 위해 최대 네 개의 디튠 및 딜레이된 보이스를 신호에 추가합니다.



### 그래픽 디스플레이

#### VOICES

보이스 수를 설정합니다. 각 보이스에는 [Detune] 및 [Delay] 슬라이더가 있습니다.

#### [DETUNE] 슬라이더(1~4)

각 보이스에 대한 상대적 디튠 양을 설정합니다. + 및 - 값을 설정할 수 있습니다. 0으로 설정하면 해당 보이스는 디튠이 수행되지 않습니다.

#### [DELAY] 슬라이더(1~4)

각 보이스에 대한 상대적 딜레이 양을 설정합니다. 0으로 설정하면 해당 보이스는 딜레이가 수행되지 않습니다.

#### DETUNE

모든 보이스에 대한 전체적인 디튠 양을 설정합니다. 0으로 설정하면 [Detune] 슬라이더 설정에 관계없이 디튠이 수행되지 않습니다.

#### NATURAL

디튠에 사용되는 피치 알고리즘을 변경합니다.

#### HUMANIZE (Detune)

[Static Detune]이 비활성화된 경우 디튠 변화량을 설정합니다. [Humanize]를 사용하면 더욱 자연스러운 이펙트를 위해 디튠이 지속적으로 조절됩니다.

#### STATIC (Detune)

고정된 양의 디튠을 사용하려면 이 버튼을 활성화하십시오.

#### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다. 이펙트가 센드 이펙트로 사용되는 경우 센드 레벨로 드라이/이펙트 밸런스를 제어할 수 있으므로 이 파라미터를 최대값으로 설정하십시오.

---

**SPATIAL**

스테레오 스펙트럼 전체에 보이스를 확산시킵니다. 더 깊은 스테레오 이펙트를 얻으려면 컨트롤을 시계 방향으로 돌립니다.

**OUTPUT(-12~12 dB)**

출력 게인을 설정합니다.

**DELAY**

모든 보이스에 대한 전체적인 딜레이 깊이를 제어합니다. 0으로 설정하면 [Delay] 슬라이더 설정에 관계없이 딜레이가 수행되지 않습니다.

**HUMANIZE (Delay)**

[Static Delay]가 비활성화된 경우 딜레이 변화량을 제어합니다. [Humanize]를 사용하면 더욱 자연스러운 이펙트를 위해 딜레이가 지속적으로 조절됩니다.

**STATIC (Delay)**

일정한 딜레이 양을 사용하려면 이 버튼을 활성화합니다.

## FX Modulator

이 멀티 이펙트 모듈레이션 플러그인은 여러 모듈레이션 이펙트를 결합하여 클래식 덕킹 이펙트에서 신나는 리듬 패턴에 이르기까지 광범위한 사운드 셰이핑을 가능케 합니다. 사용자 정의한 모양의 LFO를 만들고 최대 여섯 개의 통합 이펙트 모듈을 한 번에 번조할 수 있습니다. LFO는 MIDI 또는 별도의 사이드 체인 입력을 통해 트리거될 수 있으며, 여기서 사이드 체인 신호의 엔빌로프가 LFO에 추가됩니다.

### 주

VST Rack은 사이드 체인을 지원하지 않습니다. 따라서 이 플러그인은 사이드 체인 입력을 허용하지 않습니다.



### 곡선 선택

이 섹션에는 모듈레이션 곡선을 정의할 수 있는 곡선 편집기가 있습니다. 미리 정의된 곡선 모양을 적용하거나 사용자 정의의 곡선 모양을 만들어 저장할 수 있습니다.

### Factory

팩토리 뱅크를 사용하면 전체 곡선이나 선택 범위에 미리 정의된 곡선 모양을 적용할 수 있습니다. 팩토리 슬롯의 할당은 변경할 수 없습니다. 그러나 적용한 후 편집기에서 팩토리 곡선을 조정할 수 있습니다.

### Bank 1-3

유저 뱅크를 사용하면 전체 곡선이나 선택 범위에 사용자 정의의 곡선 모양을 적용할 수 있습니다.

- 편집기에 표시된 곡선 모양을 유저 뱅크에 추가하려면 빈 슬롯을 클릭합니다.
- 슬롯의 곡선 모양을 제거하려면 x를 클릭하고 다시 클릭하여 확인합니다. 취소하려면 다른 곳을 클릭합니다. Load는 사용 가능한 뱅크 프리셋을 표시하는 브라우저 창을 엽니다.
- 선택한 뱅크에 뱅크 프리셋을 로드하려면 더블클릭을 합니다.

- बैंक 프리셋 목록을 필터링하려면 브라우저 창 오른쪽 상단에서 Set Up Window Layout을 클릭하고 Filters를 활성화한 다음 필터 설정을 선택합니다.  
Save를 사용하면 선택한 बैं크의 곡선 모양을 बैं크 프리셋으로 저장할 수 있습니다.

### Lock Banks 1-3 When Loading Presets

프리셋을 탐색하는 동안 Bank 1, Bank 2, Bank 3을 잠금/잠금 해제합니다.

### 곡선 편집기

모듈레이션 곡선 모양을 표시하고 수동으로 조정할 수 있습니다. 편집기에서 다음 편집 기술을 사용할 수 있습니다.

- 노드를 추가하려면 곡선을 더블클릭합니다.
- 노드를 이동하려면 드래그합니다. 노드를 수평 또는 수직 그리드 선에 가깝게 이동하면 자동으로 그리드에 스냅됩니다. 이 동작을 일시 중지하려면 Shift 키를 누른 채로 드래그합니다.
- 노드 또는 모양 핸들을 삭제하려면 더블클릭합니다.
- 여러 노드 또는 모양 핸들을 이동, 삭제 또는 뒤집으려면 선택 사각형을 그 주위로 드래그하여 편집합니다.
- 곡선 모양을 수정하려면 두 노드 사이로 곡선을 드래그합니다.
- S자 모양의 곡선을 만들려면 Shift 키를 누른 채로 노드 왼쪽의 모양 핸들을 드래그합니다.
- 곡선을 압축하거나 확장하려면 Alt 키를 누른 채 선택 항목의 노드를 위나 아래로 드래그합니다.

### Threshold

1 Cycle 트리거 모드의 임계값을 설정합니다. 임계값은 디스플레이 내에서 수평선으로 표시됩니다. 이 컨트롤은 Side-Chain이 활성화되고 Trigger 섹션에서 1 Cycle 모드가 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다.

### Duplicate Curve

곡선 모양을 복제합니다.

### Undo/Redo

곡선 편집기에서 작업을 실행 취소/다시 실행합니다.

주

각 모듈레이션 곡선에는 각자의 실행 취소/다시 실행 기록이 있습니다.

### Shift Curve to the Left

곡선을 왼쪽으로 이동합니다.

### Shift Curve to the Right

곡선을 오른쪽으로 이동합니다.

### Flip Vertically

전체 곡선 또는 선택 범위의 모양을 수직으로 뒤집습니다.

### Flip Horizontally

전체 곡선 또는 선택 범위의 모양을 수평으로 뒤집습니다.

### Select All Curve Points

모든 곡선 노드와 핸들을 선택합니다.

### Reset Curve

곡선을 기본값으로 리셋합니다.

### Create Random Curve

전체 곡선 또는 선택 범위에 임의의 모양을 적용합니다.

## Show Curve Editing Instructions

편집기에서 모듈레이션 곡선을 편집하기 위한 기술 목록을 표시/비표시합니다.

## 주요 섹션

이 섹션에는 일반적인 모듈레이션 파라미터와 설정이 포함되어 있습니다.

### Time

각 변조된 이펙트 파라미터에 대해 개별적으로 모듈레이션 곡선의 시간 기반을 설정합니다. 기본값 1/1은 모듈레이션 1 사이클의 길이가 1 막대임을 의미합니다. 노래의 템포는 자동으로 고려됩니다.

Beats가 활성화된 경우 Time은 밀리초 대신 비트로 표시됩니다.

Phase Sync가 활성화된 경우 모듈레이션 곡선이 프로젝트의 노래 위치와 동기화되어 모듈레이션의 재현성이 높아집니다. Phase Sync가 비활성화된 경우 Time은 자유로운 모듈레이션을 허용하여 코러스 및 플랜저 사운드와 같은 이펙트를 예측할 수 없게 만듭니다.

### Smooth

각 변조된 이펙트 파라미터에 대해 개별적으로 모듈레이션 곡선의 날카로운 모서리와 가파른 기울기를 부드럽게 합니다. 이렇게 하면 갑작스러운 값 변경으로 인해 발생하는 노이즈를 피할 수 있습니다.

### Mix

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

### Lock Mix Value When Loading Presets

프리셋을 로딩할 때 드라이 신호와 웨트 신호 간의 밸런스를 잠금/잠금 해제합니다.

### Output

출력 레벨을 설정합니다.

## 이펙트 섹션

이 섹션에서는 이펙트를 추가, 편집 및 제거할 수 있습니다. 전체적으로 사용 가능한 열 네개 이펙트 중 최대 여섯 개의 각기 다른 이펙트 모듈을 추가하여 이펙트 체인을 만들 수 있습니다. 모듈을 드래그하여 체인에서 이펙트의 순서를 수정할 수 있습니다.

각 이펙트에 대해 모듈레이션 곡선의 영향을 받는 대상 파라미터를 확인할 수 있습니다. 일부 이펙트에는 여러 개의 대상 파라미터가 있습니다. 필터 बैं크를 사용하면 모듈레이션을 정의된 주파수 범위로 제한할 수 있습니다.

### Effects

이펙트 파라미터와 필터 बैं크 설정을 표시/비표시합니다.

### Target

모듈레이션 곡선에 의해 변조되는 파라미터를 표시합니다. 여러 개의 대상 파라미터가 있는 이펙트의 경우 파라미터를 클릭하여 특정 모듈레이션 곡선을 표시하고 편집합니다.

### Filter Bank

선택한 모듈의 필터 बैं크를 활성화/비활성화합니다. 활성화된 경우 이펙트는 주파수 디스플레이에 정의된 범위로 제한됩니다. 이 범위 아래 및 위의 주파수는 건너뛴니다.

### Spectrum

주파수 디스플레이에서 이펙트 신호에 대한 스펙트럼 디스플레이를 활성화/비활성화합니다.

### 주

이 옵션을 활성화하면 CPU 부하가 증가합니다.

### Solo

설정된 주파수 범위만 들을 수 있습니다. 이 범위 아래 및 위의 주파수는 음소거됩니다.

## 주파수 디스플레이

이펙트 신호의 스펙트럼을 표시하고 필터 बैं크의 주파수 범위를 정의할 수 있습니다. 범위를 조정하려면 주파수 핸들을 드래그하거나 핸들 사이의 영역을 드래그합니다.

## 트리거 섹션

이 섹션에서는 MIDI 또는 사이드 체이닝을 통해 트리거될 때 모듈레이션 곡선이 적용되는 방식을 결정할 수 있습니다.

MIDI 트리거링에 사용할 수 있는 설정은 다음과 같습니다.

### Trigger

MIDI 및 사이드 체인 트리거링에 대한 설정을 표시/비표시합니다.

### MIDI

MIDI를 통한 트리거링을 활성화/비활성화합니다.

### Mode

MIDI 트리거링 모드를 설정합니다.

- Hold를 선택하면 MIDI 노트가 재생되는 동안 모듈레이션 곡선이 적용됩니다.
- 1 Cycle을 선택하고 MIDI 노트를 재생하면 노트 길이에 관계없이 모듈레이션 곡선이 한 번만 적용됩니다. 곡선을 다시 적용하려면 노트를 다시 재생해야 합니다.

### 주

이 모드는 Volume 또는 Compressor 이펙트 모듈로 MIDI 트리거된 덕킹 이펙트를 만드는 데 유용합니다.

사이드 체인 트리거링에 사용할 수 있는 설정은 다음과 같습니다.

### Side-Chain

사이드 체인 입력을 통해 트리거링을 활성화/비활성화합니다.

### Mode

사이드 체인 트리거링 모드를 설정합니다.

- Continuous를 선택하면 사이드 체인 신호의 엔빌로프가 모듈레이션 곡선에 추가됩니다.
- 1 Cycle을 선택하고 사이드 체인 신호의 엔빌로프가 임계값을 초과하면 모듈레이션 곡선이 한 번 적용됩니다.

### 주

- 이 모드는 Volume 또는 Compressor 이펙트 모듈로 엔빌로프 트리거된 덕킹 이펙트를 만드는 데 유용합니다.
- 이 모드를 선택하면 사이드 체인 신호의 엔빌로프와 임계값이 곡선 편집기에 표시되고 그곳에서 Threshold를 설정할 수 있습니다.

### Input

사이드 체인 입력을 설정합니다. Internal을 선택하면 플러그인의 입력 신호가 사이드 체인 소스로 사용됩니다. Side-Chain 1~Side-Chain 6을 선택하면 해당 플러그인 사이드 체인 입력으로 라우팅된 트랙의 신호가 사용됩니다.

### Side-Chain Filter Listen

사이드 체인 필터를 솔로화할 수 있습니다. 이렇게 하면 현재 설정을 사용하여 필터링된 신호 부분을 빠르게 확인할 수 있습니다.

### Frequency

사이드 체인 필터의 주파수를 설정합니다.

주파수는 Hz 또는 음표 값으로 설정할 수 있습니다. 음표 값을 입력하면 주파수가 자동으로 Hz로 변경됩니다. 예를 들어 음표 값 A3은 주파수를 440Hz로 설정합니다. 음표 값을 입력할 때 센트 오프셋도 입력할 수 있습니다. 예를

들어 A5 -23 또는 C4 +49를 입력합니다.

## 주

- 음표와 센트 오프셋 사이에 공백을 입력해야 합니다. 그런 다음에만 센트 오프셋이 고려됩니다.

## Q

사이드 체인 필터의 공명 또는 폭을 설정합니다.

## Attack

사이드 체인 엔빌로프 신호의 어택 시간을 설정합니다.

## Release

사이드 체인 엔빌로프 신호의 릴리스 시간을 설정합니다.

## Gain

사이드 체인 엔빌로프 신호를 감쇠 또는 증폭시킵니다.

## Effect Modules

모듈을 사용하면 이펙트 체인을 만들 수 있습니다. 각 이펙트는 모듈 체인에서 한 번만 사용할 수 있습니다. 모듈 체인에서 모듈을 드래그하여 재배포하고 처리 순서를 변경할 수 있습니다.

### 일반 이펙트 설정

각 모듈에 사용할 수 있는 설정은 다음과 같습니다.

#### Bypass



모듈을 건너뛵니다. 이렇게 하면 처리되지 않은 신호의 사운드를 처리된 신호의 사운드와 비교할 수 있습니다.

#### Solo



모듈을 솔로화합니다. 한 번에 하나의 모듈만 솔로화할 수 있습니다.

#### Remove



모듈 체인에서 모듈을 제거합니다.

다음 이펙트 모듈을 사용할 수 있습니다.

#### Chorus

이것은 약간 디튠된 버전으로 입력 신호를 두 배로 늘리는 싱글 스테이지 코러스 이펙트입니다.



**Target**

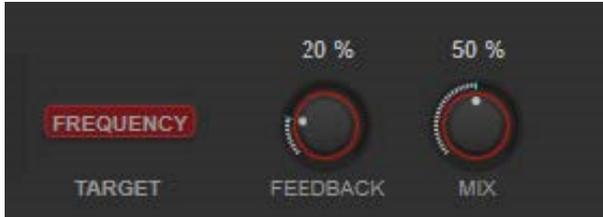
변조된 파라미터를 표시합니다. Frequency는 모듈레이션을 변경합니다.

**Mix**

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

**Flanger**

클래식 플랜저 이펙트입니다.

**Target**

변조된 파라미터를 표시합니다. Frequency는 모듈레이션을 변경합니다.

**Feedback**

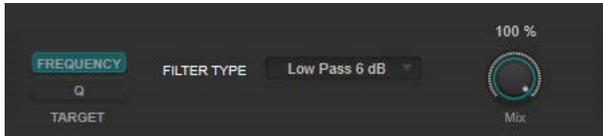
플랜저 이펙트의 특성을 결정합니다. 설정이 높을수록 금속 소리가 더 많이 나는 스위프를 생성합니다.

**Mix**

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

**Filter**

필터 모듈레이션 이펙트입니다. 필터의 주파수와 공명은 LFO로 변조할 수 있습니다.

**Target**

모듈레이션 곡선을 편집하기 위한 파라미터를 선택합니다. Frequency는 필터 주파수를 변경합니다. Q는 필터의 공명을 변경합니다.

**Filter Type**

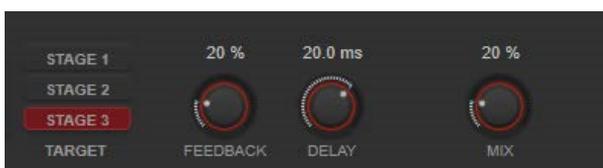
필터 유형을 설정합니다. 저역 통과, 고역 통과, 대역 통과, 노치 필터를 사용할 수 있습니다.

**Mix**

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

**MultiMod**

이것은 3 스테이지 코러스 플랜저 결합 이펙트입니다.

**Target**

모듈레이션 곡선을 편집하기 위한 스테이지를 선택합니다.

## Feedback

플랜저 이펙트의 특성을 결정합니다. 설정이 높을수록 금속 소리가 더 많이 나는 스위프를 생성합니다.

## Delay

초기 딜레이 타임을 조정하여 모듈레이션 스위프의 주파수 범위에 영향을 줍니다.

## Mix

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## Width

이 이펙트는 스테레오 폭을 확장하거나 줄입니다.

주

이 이펙트 모듈은 플러그인이 스테레오 트랙에 적용된 경우에만 작동합니다.



## Target

변조된 파라미터를 표시합니다. Mix는 드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 변경합니다.

## Delay

좌우 채널 간의 차이 양을 늘려 스테레오 이펙트를 더욱 증가시킵니다.

## Color

채널 간에 추가적으로 차이를 생성하여 스테레오 인핸스먼트를 증가시킵니다.

## Mono In

입력 신호를 듀얼 모노 오디오로 정의합니다.

주

스테레오 이펙트를 작동시키려면 입력 신호가 듀얼 모노 오디오 파일인 경우 이 옵션을 활성화해야 합니다.

## Listen Mono Out

출력을 모노로 설정합니다. 이렇게 하면 인공 스테레오 이미지를 만들 때 발생할 수 있는 원치 않는 사운드의 컬러링을 확인할 수 있습니다.

## Pan

이것은 패닝 이펙트입니다.

주

이 이펙트 모듈은 플러그인이 스테레오 트랙에 적용된 경우에만 작동합니다.



## Target

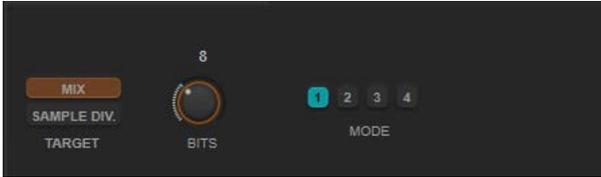
변조된 파라미터를 표시합니다. Pan은 좌우 채널 간의 레벨 밸런스를 변경합니다.

## Pan Law

스테레오 팬 법칙을 설정합니다. 6dB, 4.5dB, 3dB, 0dB는 중앙 위치에서 신호의 감쇠를 결정합니다. Equal Power는 팬 설정에 관계없이 신호의 전력이 동일하게 유지됨을 의미합니다.

## Bit Crusher

이 이펙트는 비트 감소를 사용하여 입력 오디오 신호를 줄이거나 잘라내어 시끄럽고 왜곡된 사운드를 만들 수 있습니다.



## Target

모듈레이션 곡선을 편집하기 위한 파라미터를 선택합니다. Mix는 드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 변경합니다. Sample Div.는 오디오 샘플이 제거되는 양을 변경합니다. 가장 높은 설정에서는 원래 오디오 신호를 설명하는 거의 모든 정보가 제거되어 신호가 인식할 수 없는 노이즈로 바뀝니다.

## Bits(0~24bits)

비트 해상도를 정의합니다. 24로 설정하면 가장 높은 음질이 제공되고 1로 설정하면 대부분 노이즈가 생성됩니다.

## Mode

네 가지 작동 모드 중 하나를 선택할 수 있습니다. 각 모드에서 이펙트는 다르게 들립니다. 모드 1과 3은 더 거칠고 시끄러우며, 모드 2와 4는 더 섬세합니다.

## Overdrive

이 이펙트는 튜브와 같은 오버드라이브 이펙트를 생성합니다.



## Target

변조된 파라미터를 표시합니다. Drive는 출력 신호에 고조파를 추가합니다.

## Level

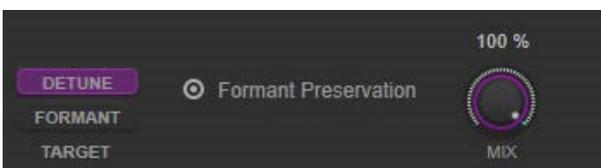
출력 레벨을 조정합니다.

## Mix

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## Pitch Shifter

피치 시프트 이펙트입니다.



## Target

모듈레이션 곡선을 편집하기 위한 파라미터를 선택합니다. Detune은 입력 신호의 피치를 반음 단위로 변경합니다. Formant는 입력 신호의 자연스러운 음색을 변경합니다.

## Formant Preservation

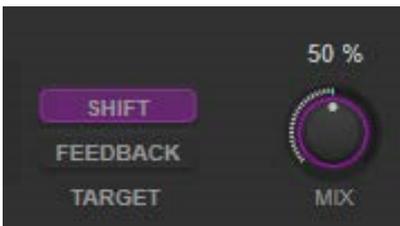
디튠 컨트롤로 피치를 변경할 때 포먼트를 유지합니다.

## Mix

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## Frequency Shifter

이 이펙트는 입력 신호의 각 주파수를 고정된 양만큼 이동시켜 하모닉 관계를 변경합니다. 피드백을 추가하면 페이지와 유사한 사운드가 생성됩니다.



## Target

모듈레이션 곡선을 편집하기 위한 파라미터를 선택합니다. Shift는 주파수 이동량을 변경합니다. Feedback은 이펙트의 출력에서 입력으로 다시 전송되는 신호량을 변경합니다.

## Mix

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## Compressor



## Target

변조된 파라미터를 표시합니다. Trig. Level은 엔빌로프를 변경합니다. 입력 신호에서 엔빌로프를 생성하는 표준 컴프레서 이펙트와 비교했을 때 이 모듈은 모듈레이션 곡선을 엔빌로프로 사용합니다. 엔빌로프 신호가 임계값을 초과하면 압축이 적용됩니다.

## Threshold

컴프레서가 작동하는 레벨을 결정합니다.

## Ratio

설정된 임계값을 초과하는 신호에 적용되는 게인 감소량을 설정합니다. 3:1의 비율은 입력 레벨이 3dB 증가할 때마다 출력 레벨이 1dB 증가함을 의미합니다.

### Attack(0.1~100ms)

컴프레서가 설정된 임계값 이상의 신호에 응답하는 속도를 결정합니다. 어택 타임이 길면 신호의 초기 부분이 처리되지 않은 상태로 더 많이 전달됩니다.

### Release(10~1000ms)

신호가 임계값 아래로 떨어질 때 게인이 원래 레벨로 돌아오는 시간을 설정합니다.

## Make-Up(0~24dB 또는 Auto 모드)

압축으로 인한 출력 게인 손실을 보상합니다.

### Volume



#### Target

변조된 파라미터를 표시합니다. Level은 출력 레벨을 변경합니다.

#### Mix

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

### Time Shifter



#### Target

변조된 파라미터를 표시합니다. Delay는 지연 시간을 변경합니다.

#### Mix

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

### Reverb

이것은 사실적인 실내 분위기와 리버브 이펙트를 위한 다목적 리버브입니다.



#### Target

변조된 파라미터를 표시합니다. Mix는 드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 변경합니다.

#### Pre-Delay

리버브가 적용될 때까지 걸리는 시간을 결정합니다. 첫 번째 반사가 청취자에게 도달하는 데 걸리는 시간을 늘림으로써 더 큰 공간을 시뮬레이션할 수 있습니다.

#### Time

리버브 타임을 초 단위로 설정할 수 있습니다.

#### Size

더 크거나 작은 공간을 시뮬레이션하기 위해 초기 반사의 딜레이 타임을 변경합니다.

## Rotary

이 모듈레이션 이펙트는 로터리 스피커 이펙트를 시뮬레이션합니다.



로터리 스피커 캐비닛에는 일반적으로 오르간에 사용되는 소용돌이 치는 코러스 이펙트를 생성하기 위해 다양한 속도로 회전하는 스피커가 있습니다.

### 속도 설정

#### SPEED MOD Control (MIDI)

##### 스피드 셀렉터(stop/slow/fast)

Rotary 스피커의 속도를 제어할 수 있습니다.

#### SPEED MOD

[Set Speed Change Mode] 설정이 오른쪽으로 설정된 경우 이 노브를 사용하여 Rotary 속도를 조절할 수 있습니다.

#### Set Speed Change Mode

왼쪽으로 설정하면 스피드 셀렉터 설정이 반영됩니다. 오른쪽으로 설정하면 [Speed Mod] 노브로 속도를 조절할 수 있습니다.

### 추가 설정

#### OVERDRIVE

소프트 오버드라이브 또는 디스토션을 적용합니다.

#### CROSSOVER

저주파 라우드 스피커와 고주파 라우드 스피커 사이의 크로스오버 주파수(200~3,000Hz)를 설정합니다.

### Horn

#### SLOW

하이 로터의 [slow] 속도를 미세 조정할 수 있습니다.

#### FAST

하이 로터의 [fast] 속도를 미세 조정할 수 있습니다.

#### ACCEL.

하이 로터의 가속 시간을 미세 조정할 수 있습니다.

---

**AMP MOD**

하이 로터의 진폭 변조를 제어합니다.

**FREQ MOD**

하이 로터의 주파수 변조를 제어합니다.

**Bass****SLOW**

로 로터의 [slow] 속도를 미세 조정할 수 있습니다.

**FAST**

로 로터의 [fast] 속도를 미세 조정할 수 있습니다.

**ACCEL.**

로 로터의 가속 시간을 미세 조정할 수 있습니다.

**AMP MOD**

앰프의 변조 깊이를 조정합니다.

**LEVEL**

전체 베이스 레벨을 조정합니다.

**Mics****PHASE**

하이 로터 사운드의 위상 양을 조정합니다.

**ANGLE**

시뮬레이션된 마이크 각도를 설정합니다. 0° 값은 스피커 캐비닛 앞에 단일 마이크가 있는 모노 마이크 설정에 해당하고, 180°는 캐비닛 양쪽에 마이크가 있는 스테레오 마이크 설정에 해당합니다.

**DISTANCE**

스피커로부터 시뮬레이션된 마이크 거리를 인치 단위로 설정합니다.

**최종 설정****OUTPUT**

출력 레벨을 설정합니다.

**MIX**

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## StudioChorus

StudioChorus는 신호에 짧은 딜레이를 추가하고 딜레이된 신호의 피치를 변조하여 배가 효과를 생성하는 2 단계 코러스 이펙트입니다. 코러스 변조의 두 개의 분리된 단계는 서로 독립적이며, 연속적으로(캐스케이드) 처리됩니다.



### DELAY

초기 딜레이 타임을 조정하여 모듈레이션 스위프의 주파수 범위에 영향을 줍니다.

### WIDTH

코러스 이펙트의 깊이를 설정합니다. 설정이 높을수록 더 뚜렷한 이펙트가 생성됩니다.

### SPATIAL

이펙트의 스테레오 폭을 설정합니다. 더 넓은 스테레오 이펙트를 얻으려면 시계 방향으로 돌립니다.

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다. 이펙트가 센드 이펙트로 사용되는 경우 센드 레벨로 드라이/이펙트 밸런스를 제어할 수 있으므로 이 파라미터를 최대값으로 설정하십시오.

### RATE

[Tempo Sync]가 활성화된 경우 [Rate]를 사용하면 모듈레이션 스위프를 호스트 애플리케이션의 템포(1/1~1/32 음표, 셋잇단음표, 점음표)에 동기하기 위한 기본 음표 값을 지정할 수 있습니다.

[Tempo Sync]가 비활성화된 경우 [Rate] 다이얼로 스위프 속도를 자유롭게 설정할 수 있습니다.

### SYNC

템포 동기를 활성화/비활성화합니다.

### Waveform Shape

코러스 스위프의 특성을 변경하여 모듈레이션 파형을 선택할 수 있습니다. 사인파 및 삼각파를 사용할 수 있습니다.

### LO FILTER/HI FILTER

이펙트 신호의 저주파 및 고주파를 필터링할 수 있습니다.

# Pitch Shift

## VoiceDesigner

VoiceDesigner는 외부 사이드 체인 신호 또는 통합 사운드 생성기를 사용하여 극단적인 피치 시프팅 및 모핑 이펙트를 제공하는 다목적 사운드 디자인 플러그인입니다. 플러그인을 사용하여 클릭 한 번으로 로봇 음성을 만들 수도 있습니다. 믹싱 섹션에서는 드라이, 웨트, 사이드 체인 및 생성기 신호에 대해 다양한 레벨과 주파수 범위를 설정할 수 있습니다.



### Robot

로봇 음성 이펙트를 활성화/비활성화합니다. Whisper 파라미터를 사용하면 로봇 음성의 사운드를 부드럽게 할 수 있습니다.

### Morph

모핑 이펙트를 활성화/비활성화합니다. 입력 신호는 사이드 체인 신호 또는 통합 사운드 생성기의 특성을 사용하여 처리됩니다. Mode 선택터를 사용하면 두 가지 모핑 모드 A와 B 사이를 전환할 수 있습니다.

### FX

Delay 및 Feedback 사운드 이펙트를 활성화/비활성화합니다.

### Delay

신호에 지연을 추가합니다.

### Feedback

신호에 피드백을 추가합니다.

**Transition**

입력 신호를 사이드 체인 또는 생성기 신호로 모핑할 수 있습니다. 슬라이더는 모핑 양을 설정합니다. 이 파라미터는 모핑 모드 A에서만 사용할 수 있습니다.

**Response**

모핑 알고리즘의 응답 시간을 설정합니다. 빠른 응답 설정은 음성 신호의 자음과 같이 입력 신호의 빠르게 변화하는 과도 현상을 유지합니다. 느린 응답 설정은 흐릿하고 패드와 같은 소리를 냅니다. 이 파라미터는 모핑 모드 B에서만 사용할 수 있습니다.

**Swap**

모핑 이펙트를 위해 소스와 대상을 바꿉니다. 이 파라미터는 모핑 모드 B에서만 사용할 수 있습니다.

**Resolution**

모핑 신호의 해상도를 설정합니다. 값이 낮을수록 더 리드미컬한 소리가 납니다. 값이 높을수록 음성 신호의 명료도가 유지됩니다.

**Generator shape selector**

내부 사운드 생성기의 특성을 선택할 수 있습니다. White Noise와 Pink Noise, 그리고 Square와 Sawtooth 파형을 사용할 수 있습니다.

**Frequency**

내부 사운드 생성기의 Square 및 Sawtooth 파형에 대한 주파수를 설정합니다.

**Detune**

입력 신호의 피치를 변경합니다.

**Formant**

입력 신호의 자연스러운 음색을 변경합니다.

**Preserve**

Detune 컨트롤로 피치를 변경할 때 포먼트를 유지합니다.

**Spatial**

모든 채널에서 약간 다른 설정을 사용하여 앰비언스 이펙트를 추가합니다.

**Dry**

드라이 입력 신호의 레벨을 설정합니다. 아래 슬라이더를 사용하면 입력 신호에 대한 로우컷 및 하이컷 필터를 설정할 수 있습니다.

**Generator/Side-Chain**

외부 사이드 체인이 활성화된 경우 이 컨트롤은 사이드 체인 입력의 레벨을 설정합니다. 외부 사이드 체인이 비활성화된 경우 내부 사운드 생성기의 레벨을 설정합니다.

아래 슬라이더를 사용하면 생성기 또는 사이드 체인 신호에 대한 로우컷 및 하이컷 필터를 설정할 수 있습니다.

**Wet**

이펙트 신호의 레벨을 설정합니다. 아래 슬라이더를 사용하면 이펙트 신호에 대한 로우컷 및 하이컷 필터를 설정할 수 있습니다.

**Output**

출력 레벨을 설정합니다.

**출력 미터**

출력 신호의 레벨을 표시합니다.

# Reverb 플러그인

## REVellation

REVellation은 초기 반사 및 리버브 테일이 있는 고품질 알고리즘 리버브를 생성합니다.



초기 반사는 리버브의 첫 수 밀리초 동안 공간적 효과를 담당합니다. 다양한 실내 공간을 에뮬레이션하기 위해 다양한 초기 반사 패턴 중에서 선택하여 공간의 크기를 조정할 수 있습니다. 리버브 테일 또는 후기 잔향은 실내 공간의 크기와 리버브 타임을 제어하기 위한 파라미터를 제공합니다. 세 개의 주파수 대역에서 개별적으로 리버브 타임을 조정할 수 있습니다.

### PRE DELAY

리버브가 적용될 때까지 걸리는 시간을 결정합니다. 첫 번째 반사가 청취자에게 도달하는 데 걸리는 시간을 늘림으로써 더 큰 공간을 시뮬레이션할 수 있습니다.

### EARLY REFLECTION

여기서는 초기 반사 패턴을 선택합니다. 초기 반사 패턴에는 실내 공간의 공간적 효과에 대한 핵심 정보를 전달하는 가장 중요한 딜레이가 포함됩니다.

### ER/TAIL

초기 반사와 리버브 테일 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다. 50%로 설정하면 초기 반사와 테일이 동일한 볼륨을 가집니다. 50% 미만으로 설정하면 초기 반사를 높이고 테일을 낮추기 때문에 음원이 공간 앞쪽으로 이동합니다. 50%를 초과하여 설정하면 테일을 높이고 초기 반사를 낮추기 때문에 음원이 공간 뒤쪽으로 이동합니다.

### SIZE

초기 반사 패턴의 길이를 조정합니다. 100%로 설정하면 패턴이 원래 길이로 적용되어 공간의 사운드가 가장 자연스럽습니다. 100% 미만으로 설정하면 초기 반사 패턴이 압축되어 공간이 더 작게 느껴집니다.

### LOW CUT

초기 반사의 저주파를 감쇠합니다. 이 값이 높을수록 초기 반사의 저주파가 높아집니다.

### HIGH CUT

초기 반사의 고주파를 감쇠합니다. 이 값이 낮을수록 초기 반사의 고주파가 낮아집니다.

## DELAY

리버브 테일의 시작을 지연시킵니다.

## ROOM SIZE

시뮬레이션 된 공간의 크기를 제어합니다. 100%로 설정하면 대성당 또는 대형 콘서트 홀에 해당하는 크기가 됩니다. 50%로 설정하면 중간 규모의 공간 또는 스튜디오에 해당하는 크기가 됩니다. 50% 미만으로 설정하면 작은 공간 또는 부스의 크기를 시뮬레이션합니다.

## MAIN TIME

테일의 전체 리버브 타임을 제어합니다. 이 값이 높을수록 리버브 테일이 더 오래 감쇠됩니다. 100%로 설정하면 리버브 타임이 무한히 길어집니다. [Main Time] 파라미터는 리버브 테일의 중간 대역도 나타냅니다.

## HIGH TIME

리버브 테일의 고주파에 대한 리버브 타임을 제어합니다. + 값을 사용하면 고주파의 감쇠 시간이 더 길어집니다. - 값을 사용하면 더 짧아집니다. 주파수는 [High Freq] 파라미터의 영향을 받습니다.

## LOW TIME

리버브 테일의 저주파에 대한 리버브 타임을 제어합니다. + 값의 경우 저주파가 더 오래 감쇠하고 그 반대의 경우도 마찬가지입니다. 주파수는 [Low Freq] 파라미터의 영향을 받습니다.

## HIGH FREQ

리버브 테일의 중간 대역과 고대역 사이의 교차 주파수를 설정합니다. [High Time] 파라미터를 사용하여 메인 리버브 시간으로부터 이 값 이상의 주파수에 대한 리버브 타임을 오프셋할 수 있습니다.

## LOW FREQ

리버브 테일의 저대역과 중간 대역 사이의 교차 주파수를 설정합니다. 이 값 미만의 주파수에 대한 리버브 타임은 [Low Time] 파라미터를 사용하여 메인 리버브 타임으로부터 오프셋할 수 있습니다.

## SHAPE

리버브 테일의 어택을 제어합니다. 0%로 설정하면 어택이 더 빨라져서 드럼에 적합한 설정이 됩니다. 이 값이 높을수록 어택이 느려집니다.

## DENSITY

리버브 테일의 에코 밀도를 조정합니다. 100%로 설정하면 벽으로부터 단일 반사가 들리지 않습니다. 이 값이 낮을수록 더 많은 단일 반사가 들립니다.

## HIGH CUT

리버브 테일의 고주파를 감쇠합니다. 이 값이 낮을수록 리버브 테일의 고주파가 낮아집니다.

## WIDTH

스테레오 이미지의 폭을 제어합니다. 0%로 설정하면 리버브의 출력은 모노가 되고 100%로 설정하면 스테레오가 됩니다.

## MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다. 이펙트가 센드 이펙트로 사용되는 경우 센드 레벨로 드라이/이펙트 밸런스를 제어할 수 있으므로 이 파라미터를 최대값으로 설정하십시오.

## Lock Mix Value

[Mix] 파라미터 옆에 있는 이 버튼(자물쇠 모양)을 활성화하여 사용 가능한 프리셋을 탐색하는 동안 드라이/웨트 밸런스를 잠급니다.

## Modulation

모듈레이션을 사용하면 섬세한 피치 변조를 통해 리버브 테일을 풍부하게 할 수 있습니다.

---

**Modulation Rate**

피치 변조의 주파수를 지정합니다.

**Modulation Depth**

피치 변조의 강도를 설정합니다.

**Modulation Activate**

코러스 이펙트를 활성화/비활성화합니다.

## REVerence

REVerence는 오디오에 실내 공간의 특성(리버브)을 적용할 수 있는 컨볼루션 툴입니다.



임펄스 응답(실내 공간 또는 다른 위치에서 임펄스 녹음을 하여 해당 실내 공간의 특성을 재현)에 따라 오디오 신호를 처리합니다. 그 결과, 처리된 오디오는 동일한 위치에서 연주된 것처럼 들립니다. 플러그인에는 잔향을 생성하는 실제 공간의 최고 품질의 샘플이 포함되어 있습니다.

### 주

REVerence는 RAM에 크게 의존합니다. 이것은 노이즈 없이 프로그램을 전환할 수 있도록 프로그램 슬롯에 로딩하는 임펄스 응답이 RAM에 미리 로딩되기 때문입니다. 따라서 항상 주어진 작업에 필요한 프로그램만 로딩하는 것이 좋습니다.

## 프로그램 매트릭스

프로그램은 임펄스 응답과 그 설정으로 구성됩니다. 여기에는 리버브 설정, EQ 설정, 이미지, 출력 설정이 포함됩니다. 프로그램 매트릭스를 사용하면 프로그램을 로딩하거나 임펄스 응답의 명칭을 볼 수 있습니다.



### 프로그램 명칭

플러그인 패널의 왼쪽 상단에 로딩된 임펄스 응답 파일의 명칭 또는 프로그램의 명칭이 표시됩니다. 임펄스 응답을 로딩한 후 채널 수와 길이(초)가 몇 초 동안 표시됩니다.

### BROWSE

이 버튼은 사용 가능한 프로그램을 보여주는 브라우저 창을 엽니다. 브라우저에서 프로그램을 선택하면 활성 프로그램 슬롯에 로딩됩니다. 예를 들어 공간의 종류 또는 채널 수에 따라 임펄스 응답 목록을 필터링하려면 [Filter] 섹션을 활성화합니다(브라우저 창의 오른쪽 상단에 있는 [Set Up Window Layout] 버튼 클릭).

### IMPORT

외부 소스로부터 임펄스 응답 파일을 로딩하려면 이 버튼을 클릭합니다. 파일의 길이는 최대 10초입니다. 더 긴 파일은 자동으로 잘립니다.

### 프로그램 슬롯

이 슬롯을 사용하여 세션에서 작업하려는 모든 임펄스 응답을 로딩합니다. 선택한 프로그램 슬롯은 흰색 프레임으로

표시됩니다. 사용한 슬롯은 파란색으로 표시됩니다. 빨간색 프로그램 슬롯은 임펄스 응답 파일이 없음을 나타냅니다. 빈 프로그램 슬롯을 더블클릭하면 사용 가능한 프로그램을 보여주는 브라우저 창이 열립니다. 사용된 프로그램 슬롯을 클릭하면 해당 프로그램을 불러와 REVerence에 로딩합니다. 사용된 슬롯 위로 마우스를 이동하면 해당 프로그램 명칭이 활성 프로그램 명칭 아래에 표시됩니다.

### Smooth Parameter Changes

이 버튼은 프로그램 슬롯과 [Store]/[Erase] 버튼 사이에 있습니다. 활성화되면 프로그램을 전환할 때 크로스 페이드가 수행됩니다. 적절한 프로그램이나 임펄스 응답에 대한 적절한 설정을 찾는 동안 이 버튼을 비활성화된 상태로 둡니다. 프로그램 매트릭스를 원하는 대로 설정한 후에는 버튼을 활성화하여 프로그램을 전환할 때 노이즈가 들리지 않도록 하십시오.

### STORE

활성 임펄스 응답 및 해당 설정을 프로그램으로 저장합니다.

### ERASE

매트릭스에서 선택한 프로그램을 제거합니다.

## 프로그램과 프리셋의 비교

REVerence 설정을 VST 플러그인의 프리셋 또는 프로그램으로 저장할 수 있습니다. 프리셋과 프로그램은 모두 파일 확장자 .vstpreset를 사용하고 MediaBay에서 동일한 카테고리에 표시되지만 아이콘은 각자 다릅니다.

### 프리셋



REVerence 프리셋에는 플러그인에 대한 모든 설정 및 파라미터, 즉 파라미터 설정 및 프로그램 매트릭스에서의 위치와 함께 로딩된 모든 임펄스 응답에 대한 링크가 포함됩니다. 프리셋은 플러그인 패널 상단의 프리셋 팝업 메뉴를 통해 로딩됩니다.

### 주

수동으로 가져온 임펄스 응답 자체는 프로그램 또는 프리셋의 일부가 아닙니다. 프로젝트를 다른 컴퓨터로 이동하려면 임펄스 응답도 이동해야 합니다.

### 프로그램



REVerence 프로그램은 단일 임펄스 응답과 관련된 설정만 포함합니다. 프로그램은 프로그램 매트릭스를 통해 로딩되고 관리됩니다.

## 프리셋

프리셋은 다음 상황에서 유용합니다.

- 나중에 사용하기 위해 다양한 임펄스 응답을 가진 설정 일체를 저장하는 경우(예: 다른 장면이나 영화에서 재사용할 수 있는 폭발음의 다양한 설정).
- 필요에 따라 가장 적합한 세트를 추후에 선택할 수 있도록 동일한 임펄스 응답에 대한 다양한 파라미터 세트를 저장하려는 경우.

## 프로그램

프로그램은 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 신속한 불러오기를 위해 최대 36개의 프로그램을 프로그램 매트릭스에 로딩할 수 있습니다.
- 프로그램은 단일 임펄스 응답에 대한 설정을 저장하고 불러올 수 있는 빠르고 쉬운 방법을 제공하므로 로딩 시간을 단축할 수 있습니다.
- 프로젝트를 자동화하고 REVerence 프로그램을 로딩할 때 하나의 자동화 이벤트만 기록됩니다. 대신 플러그인 프리셋(프로그램보다 훨씬 많은 설정을 포함)을 로딩하면 (사용하지 않은 설정에 대한) 불필요한 자동화 데이터가 많이 기록됩니다.

## 프로그램 설정

### 순서

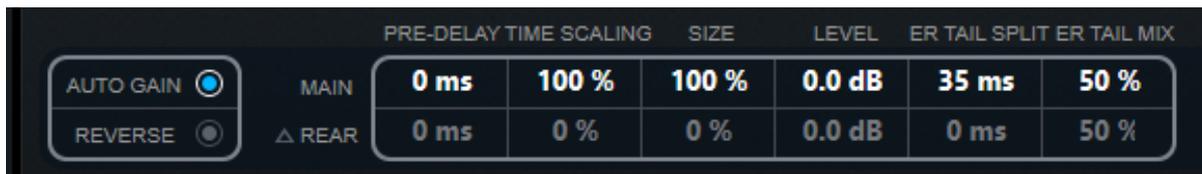
1. 프로그램 매트릭스에서 프로그램 슬롯을 클릭하여 선택하십시오.  
흰색 프레임이 깜박이면 이 프로그램 슬롯이 선택되었음을 나타냅니다.
2. [Browse] 버튼을 클릭하거나 빈 슬롯을 다시 클릭하여 포함된 프로그램 중 하나를 로딩합니다. 새 임펄스 응답 파일을 가져올 수도 있습니다.
3. 브라우저에서 사용할 임펄스 응답이 포함된 프로그램을 선택하고 [OK]를 클릭합니다.  
로딩된 임펄스 응답의 이름은 REVerence 패널의 왼쪽 상단 모서리에 표시됩니다.
4. REVerence 파라미터를 설정하고 [Store] 버튼을 클릭하여 현재 설정으로 된 임펄스 응답을 새 프로그램으로서 저장합니다.
5. 위 과정을 반복하여 필요한 만큼 프로그램을 설정하십시오.

### 주

다른 프로젝트에서 프로그램 세트를 사용하려면 설정을 플러그인 프리셋으로 저장하십시오.

## 리버브 설정

리버브 설정을 사용하면 실내 공간의 특성을 변경할 수 있습니다.



### MAIN

맨 윗열에 표시된 모든 값은 모든 스피커 또는 서라운드 트랙으로 작업하는 경우는 전면 채널에 적용됩니다.

### REAR

최대 5.1 서라운드 트랙으로 작업하는 경우 이 열을 사용하여 후면 채널에 대한 오프셋을 설정할 수 있습니다.

### AUTO GAIN

이 버튼이 활성화되면 임펄스 응답이 자동으로 정상화됩니다.

### REVERSE

임펄스 응답을 반대로 합니다.

### PRE-DELAY

리버브가 적용될 때까지 걸리는 시간을 결정합니다. 첫 번째 반사가 청취자에게 도달하는 데 걸리는 시간을 늘림으로써 더 큰 공간을 시뮬레이션할 수 있습니다.

### TIME SCALING

리버브 타임을 제어합니다.

### SIZE

시뮬레이션된 공간의 크기를 결정합니다.

### LEVEL

임펄스 응답을 위한 레벨 제어입니다. 리버브의 볼륨을 제어합니다.

### ER TAIL SPLIT

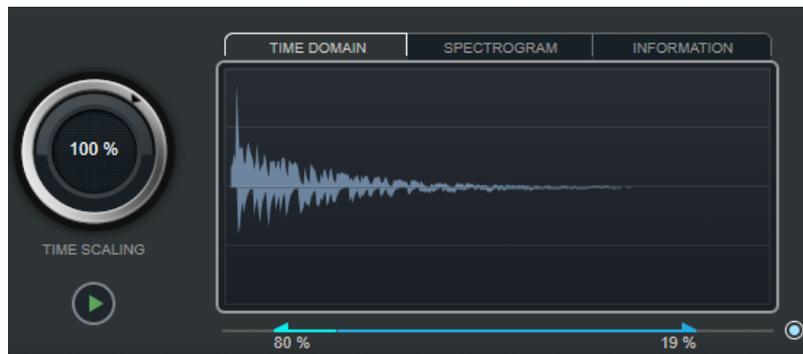
초기 반사와 테일 사이의 분할 지점을 설정하여 리버브 테일이 시작되는 위치를 결정할 수 있습니다. 값 60은 분할 지점이 60ms로 설정되었음을 의미합니다.

### ER TAIL MIX

초기 반사와 테일의 관계를 설정할 수 있습니다. 50을 초과하는 값은 초기 반사를 감소시키고 50 미만의 값은 테일을 감소시킵니다.

## 임펄스 응답 디스플레이

디스플레이 섹션에서는 임펄스 응답의 상세 내용을 확인하거나 응답의 길이를 변경할 수 있습니다.



## TIME SCALING

이 휠을 사용하여 리버브 타임을 조정할 수 있습니다.

## 재생



로딩된 임펄스 응답을 적용하기 위해 이 버튼을 클릭하면 짧은 클릭이 재생됩니다. 이것은 다른 설정이 리버브 특성에 어떤 영향을 미치는지 쉽게 알 수 있도록 중립적인 테스트 사운드를 제공합니다.

## TIME DOMAIN

이 디스플레이는 임펄스 응답의 파형을 보여줍니다.

## SPECTROGRAM

이 디스플레이는 임펄스 응답의 분석된 스펙트럼을 보여줍니다. 시간은 가로축, 주파수는 세로축, 볼륨은 색상으로 표시됩니다.

## INFORMATION

이 디스플레이는 프로그램 이름 및 로딩된 임펄스 응답, 채널 수, 길이, Broadcast Wave 파일 정보와 같은 추가 정보를 표시합니다.

## Activate Impulse Trimming

임펄스 디스플레이 섹션의 오른쪽 하단에 있는 이 버튼을 사용하여 임펄스 트리밍을 활성화합니다. 임펄스 디스플레이 아래에 트림 슬라이더가 표시됩니다.

## 트림

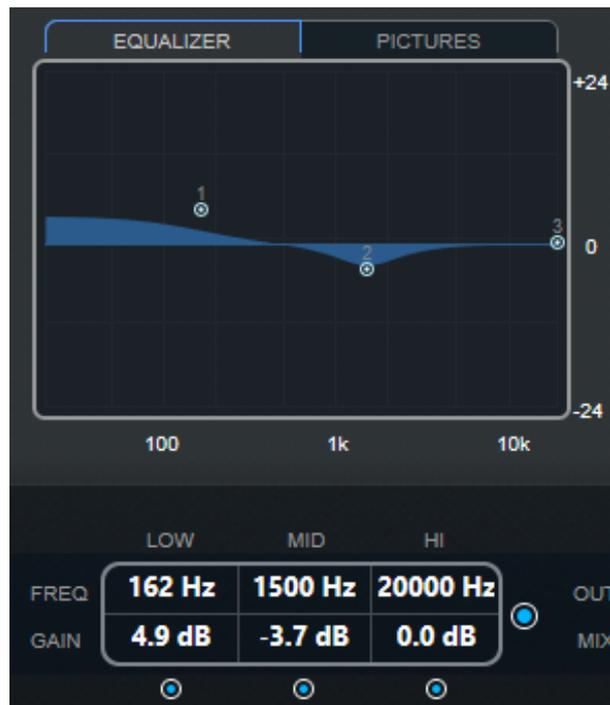
이 슬라이더를 사용하면 임펄스 응답의 시작과 종료를 트림할 수 있습니다. 임펄스 응답의 시작을 트림하려면 앞쪽 핸들을 드래그하고 리버브 테일을 트림하려면 뒤쪽 핸들을 드래그합니다.

## 주

임펄스 응답은 페이드 없이 차단됩니다.

## EQ 설정

이퀄라이저 섹션에서 리버브 사운드를 튜닝할 수 있습니다.



### EQ 곡선

EQ 곡선을 표시합니다. 디스플레이 아래의 EQ 파라미터를 사용하여 EQ 곡선을 변경하거나 곡선 지점을 드래그하여 수동으로 곡선을 수정할 수 있습니다.

### Activate EQ

EQ 파라미터 오른쪽에 있는 이 버튼은 이펙트 플러그인의 EQ를 활성화합니다.

### Low Shelf On

차단 주파수 미만의 주파수를 지정된 양만큼 증폭시키거나 감쇠시키는 로 션프 필터를 활성화합니다.

### LOW FREQ(20~500)

저대역의 주파수를 설정합니다.

### LOW GAIN(-24~+24)

저대역의 감쇠/증폭의 양을 설정합니다.

### Mid Peak On

주파수 응답에서 피크 또는 노치를 생성하는 중간 대역 피크 필터를 활성화합니다.

### MID FREQ(100~10,000)

중간 대역의 중심 주파수를 설정합니다.

### MID GAIN(-12~+12)

중간 대역의 감쇠/증폭의 양을 설정합니다.

### Hi Shelf On

차단 주파수를 초과하는 주파수를 지정된 양만큼 증폭시키거나 감쇠시키는 하이 션프 필터를 활성화합니다.

### HI FREQ(5,000~20,000)

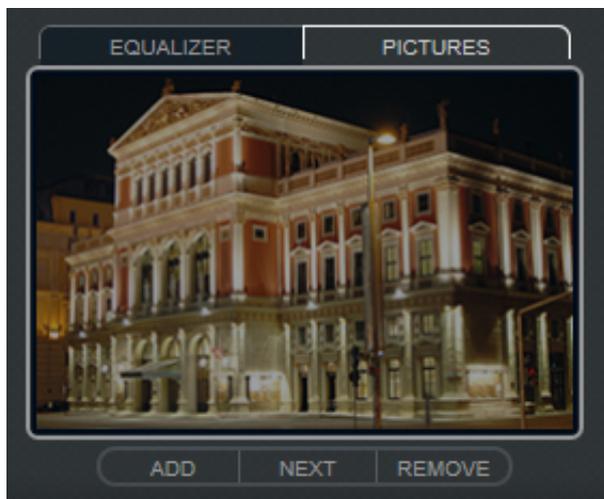
고대역의 주파수를 설정합니다.

## HI GAIN(-24~+24)

고대역의 감쇠/증폭의 양을 설정합니다.

## Pictures 섹션

[Pictures] 섹션에서는 예를 들어 녹음 위치 또는 마이크 배치 등, 로딩된 임펄스 응답의 설정을 시각적으로 보여주는 그래픽 파일을 로딩할 수 있습니다. 최대 다섯 장의 이미지를 로딩할 수 있습니다.



### 주

이미지는 플러그인에 의해서만 참조되며 프로젝트 폴더에 복사되지 않습니다.

### ADD

가져올 그래픽 파일을 탐색할 수 있는 파일 대화 상자를 엽니다. JPG, GIF, PNG 파일 형식이 지원됩니다.

### NEXT

여러 이미지가 로딩된 경우에는 이 버튼을 클릭하면 다음 이미지를 표시할 수 있습니다.

### REMOVE

활성 이미지를 삭제합니다.

### 주

이것은 참조 출처에서 그래픽 파일을 제거하는 것은 아닙니다.

## 출력 설정

출력 섹션에서 전체 레벨을 제어하고 드라이/웨트 혼합을 결정할 수 있습니다.



## 출력 미터

임펄스 응답 및 설정의 전체적인 레벨을 나타냅니다.

## OUT

전체 출력 레벨을 조정합니다.

## MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

## Lock Mix Value

[Mix] 파라미터 옆에 있는 이 버튼(자물쇠 모양)을 활성화하여 사용 가능한 프리셋과 프로그램을 탐색하는 동안 드라이/웨트 밸런스를 잠급니다.

## 커스텀 임펄스 응답

REVerence에 포함된 임펄스 응답으로 작업할 수 있는 것은 물론 외부 소스에서 임펄스 응답을 가져와서 프로그램 또는 프리셋으로 저장할 수 있습니다. 모노, 스테레오, 트루 스테레오, 멀티 채널(최대 5.0) 구성의 WAVE 및 AIFF 파일이 지원됩니다. 멀티 채널 파일에 LFE 채널이 포함된 경우 이 채널은 무시됩니다.

REVerence는 삽입된 랙과 동일한 채널 쪽을 사용합니다. 해당 랙보다 많은 채널이 있는 임펄스 응답 파일을 가져올 때 플러그인은 필요한 만큼의 채널만 읽습니다. 임펄스 응답 파일에 랙보다 적은 채널이 포함된 경우 REVerence는 누락된 채널을 생성합니다(예: 왼쪽 채널과 오른쪽 채널을 합친 중앙 채널의 경우 등). 후면 채널이 누락된 경우(예: 4.0 채널 랙으로 스테레오 응답 파일을 가져올 때 등) 왼쪽 채널과 오른쪽 채널도 후면 채널에 사용됩니다. 이 경우 Rear offset 파라미터를 사용하여 더 많은 공간성을 생성할 수 있습니다.

## 임펄스 응답 가져오기

REVerence를 사용하면 외부 소스에서 임펄스 응답 파일을 가져올 수 있습니다. 임펄스 응답 파일을 가져오기 전에 해당 이펙트를 미리 볼 수 있습니다.

### 순서

1. 프로그램 매트릭스에서 [Import]를 클릭합니다.
2. 파일 대화 상자가 열리면 임펄스 응답 파일의 위치로 이동합니다.
3. 옵션: 임펄스 응답 파일을 선택하여 미리보기를 합니다.
4. 가져올 파일을 선택하고 [Open]을 클릭합니다.  
파일이 REVerence로 로드됩니다. 인터리브 파일의 채널은 프로그램의 다른 영역과 동일한 순서로 가져옵니다.
5. 가능한 경우 적절한 설정을하여 이미지를 추가합니다.  
임펄스 응답 파일과 동일한 폴더 또는 상위 폴더에 있는 이미지를 자동으로 찾아 표시합니다.
6. 임펄스 응답 및 설정을 프로그램으로 저장하려면 [Store] 버튼을 클릭합니다.  
이렇게 하면 언제든지 설정을 불러올 수 있습니다.

### 결과

프로그램 슬롯이 파란색으로 바뀌며 프로그램이 로딩되었음을 나타냅니다.

### 주

프로그램을 저장할 때 임펄스 응답 파일 자체는 참조되기만 할 뿐입니다. 여전히 이전과 동일한 위치에 존재하며 어떤 방식으로도 수정되지 않습니다.

## 이 작업을 완료한 후

작업할 임펄스 응답 파일에 대해 이 순서를 반복합니다.

## 트루 스테레오

트루 스테레오 파일로 녹음된 임펄스 응답을 통해 해당 실내 공간을 매우 사실적으로 표현할 수 있습니다.

REVerence는 (이 순서대로) LL, LR, RL, RR 채널 구성의 트루 스테레오 임펄스 응답 파일만을 처리할 수 있습니다.

채널은 다음과 같이 정의됩니다.

채널	신호의 소스	녹음에 사용된 마이크
LL	왼쪽 소스	왼쪽 마이크
LR	왼쪽 소스	오른쪽 마이크
RL	오른쪽 소스	왼쪽 마이크
RR	오른쪽 소스	오른쪽 마이크

REVerence는 플러그인이 스테레오 랙에 삽입되고 4채널 임펄스 응답을 로딩하면 자동으로 트루 스테레오 모드로 작동합니다.

그렇다면 REVerence가 트루 스테레오 모드에서 의도하지 않게 서라운드 파일을 처리하는 것을 어떻게 방지할 수 있을까요? 대답은 해당 임펄스 응답 파일의 iXML 청크에 기록할 수 있는 [Recording Method] 속성입니다. 스테레오 랙에 4채널 구성으로 임펄스 응답을 로딩할 때마다 REVerence는 파일의 iXML 청크를 검색합니다. 플러그인이 [Recording Method] 속성을 찾으면 다음과 같이 처리됩니다.

- 속성이 [TrueStereo]로 설정된 경우 플러그인은 트루 스테레오 모드에서 작동합니다.
- 속성이 [A/B] 또는 [Quadro]로 설정된 경우 플러그인은 일반 스테레오 모드에서 작동하며 서라운드 파일의 L/R 채널만 처리합니다.

## 콘텐츠 재배치

자신의 임펄스 응답을 REVerence로 가져오면 컴퓨터에서 편안하게 작업할 수 있습니다. 하지만 콘텐츠를 다른 컴퓨터로 전송해야 하는 경우, 예를 들어 어떨 땐 PC로 작업하고 어떨 땐 노트북으로 작업하는 경우, 혹은 스튜디오의 동료에게 프로젝트를 넘겨야 할 경우에는 어떻게 해야 할까요?

팩토리 콘텐츠는 다른 컴퓨터에도 존재하므로 문제가 되지 않습니다. 이러한 임펄스 응답의 경우 설정에 액세스할 수 있도록 REVerence 프로그램과 프리셋을 전송하기만 하면 됩니다.

하지만 사용자 콘텐츠는 다른 문제입니다. 오디오 파일을 외부 드라이브 또는 다른 컴퓨터의 다른 하드 디스크 위치로 전송한 경우 이전 파일 경로가 유효하지 않게 되었기 때문에 REVerence는 더 이상 임펄스 응답에 액세스할 수 없게 됩니다.

### 순서

1. 두 번째 컴퓨터에서 액세스할 수 있는 위치(예: 외장 하드 디스크)로 오디오 파일을 전송합니다. 첫 번째 컴퓨터와 동일한 폴더 구조에 파일을 보관하면 REVerence는 이 구조에 포함된 모든 파일을 자동으로

---

찾습니다.

2. 필요한 REVerence 프리셋 또는 프로그램 전부를 두 번째 컴퓨터로 전송합니다.
3. 두 번째 컴퓨터에서 REVerence를 열고 작업할 프리셋 또는 프로그램을 로딩하십시오.  
[Open Impulse Response] 대화 상자가 열립니다.
4. 임펄스 응답이 포함된 폴더로 이동합니다.
5. [Open]을 클릭합니다.

## 결과

REVerence는 이제 이 위치에 저장된 모든 임펄스 응답에 액세스할 수 있게 됩니다.

## 중요

이러한 오디오 파일의 새 경로는 아직 저장되지 않았습니다. 찾기 대화 상자를 사용하지 않고 파일을 영구적으로 사용할 수 있도록 하려면 프로그램이나 사전설정을 다른 이름으로 저장해야 합니다.

## Roomworks

RoomWorks는 스테레오 및 서라운드 형식으로 사실적인 실내 공간 분위기와 리버브 이펙트를 생성하기 위한 고도로 조정 가능한 리버브 플러그인입니다. CPU 사용량은 모든 시스템의 요구 사항에 맞게 조정할 수 있습니다. 짧은 실내 반사에서 동굴 크기의 리버브에 이르기까지 이 플러그인은 고품질의 잔향을 제공합니다.



### Input Filters

#### LOW FREQ

로 쉘빙 필터가 적용되는 주파수를 결정합니다. 하이 및 로 설정 모두 리버브 처리 전에 입력 신호를 필터링합니다.

#### HIGH FREQ

하이 쉘빙 필터가 적용되는 주파수를 결정합니다. 하이 및 로 설정 모두 리버브 처리 전에 입력 신호를 필터링합니다.

#### LOW GAIN

로 쉘빙 필터에 대한 증폭 또는 감쇠량을 설정합니다.

#### HIGH GAIN

하이 쉘빙 필터에 대한 증폭 또는 감쇠량을 설정합니다.

### Reverb Character

#### PRE-DELAY

리버브가 적용될 때까지 걸리는 시간을 결정합니다. 첫 번째 반사가 청취자에게 도달하는 데 걸리는 시간을 늘림으로써 더 큰 공간을 시뮬레이션할 수 있습니다.

#### SIZE

더 크거나 작은 공간을 시뮬레이션하기 위해 초기 반사의 딜레이 타임을 변경합니다.

#### REVERB TIME

리버브 타임을 초 단위로 설정할 수 있습니다.

#### DIFFUSION

리버브 테일의 특성에 영향을 줍니다. 값이 높을수록 더 확산되고 사운드가 부드러워지며, 값이 낮을수록 사운드가 더 선명해집니다.

#### WIDTH

스테레오 이미지의 폭을 제어합니다. 0%로 설정하면 리버브의 출력은 모노가 되고 100%로 설정하면 스테레오가 됩니다.

## VARIATION

이 버튼을 클릭하면 변경된 반사 패턴을 사용하여 동일한 리버브 프로그램의 새 버전이 생성됩니다. 이것은 일부 사운드가 이상한 공명 또는 원하지 않는 결과를 유발하는 경우에 유용합니다. 새로운 변형을 만들면 종종 이러한 문제가 해결됩니다. 1,000개의 가능한 변형이 있습니다.

## HOLD

이 버튼을 활성화하면 무한 루프에서 리버브 버퍼가 고정됩니다. 이 기능을 사용하여 재미있는 패드 사운드를 만들 수 있습니다.

## Damping

### LOW FREQ

저주파 댐핑이 발생하는 주파수를 결정합니다.

### HIGH FREQ

고주파 댐핑이 발생하는 주파수를 결정합니다.

### LOW LEVEL

저주파의 감쇠 시간에 영향을 줍니다. 일반 실내 공간 리버브는 중간 대역보다 고주파 및 저주파 범위에서 더 빨리 감쇠합니다. 레벨 퍼센테이지를 낮추면 저주파가 더 빨리 감쇠합니다. 100% 이상으로 설정하면 저주파가 중간 대역 주파수보다 더 느리게 감쇠합니다.

### HIGH LEVEL

고주파의 감쇠 시간에 영향을 줍니다. 일반 실내 공간 리버브는 중간 대역보다 고주파 및 저주파 범위에서 더 빨리 감쇠합니다. 레벨 퍼센테이지를 낮추면 고주파가 더 빨리 감쇠합니다. 100% 이상으로 설정하면 고주파가 중간 대역 주파수보다 더 느리게 감쇠합니다.

## Envelope

### AMOUNT

엔빌로프 어택 및 릴리스 컨트롤이 리버브 자체에 미치는 영향을 결정합니다. 값이 낮을수록 효과가 섬세하고 값이 높을수록 사운드가 더 강렬해집니다.

### ATTACK

RoomWorks의 엔빌로프 설정은 노이즈 게이트 또는 다운워드 익스팬더와 유사한 방식으로 리버브가 입력 신호의 다이내믹스를 따르는 방식을 제어합니다. 어택은 신호 피크 후 리버브가 최대 볼륨에 도달하는 데 걸리는 시간 (밀리초 단위)을 결정합니다. 이것은 프리딜레이와 비슷하지만 리버브는 한꺼번에 시작하는 대신 서서히 증가합니다.

### RELEASE

게이트의 릴리스 타임과 유사하게 신호 피크 후 리버브가 차단될 때까지 들릴 수 있는 시간을 결정합니다.

## OUTPUT

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다. RoomWorks가 FX 채널의 인서트 이펙트로 사용되는 경우 이 값을 100%로 설정하거나 [Wet only] 버튼을 사용하는 것이 좋습니다.

### WET ONLY

이 버튼은 [Mix] 파라미터를 비활성화하여 이펙트를 100% 웨트 또는 영향을 받은 신호로 설정합니다.

### EFFICIENCY

RoomWorks에 사용되는 처리 능력을 결정합니다. 값이 낮을수록 더 많은 CPU 리소스가 사용되며 리버브의 품질이

높아집니다. [Efficiency]를 매우 높게 설정하면(90% 이상) 인상적인 이펙트를 생성할 수 있습니다.

### **EXPORT**

오디오 내보내기 중에 RoomWorks가 최고 품질의 리버브를 위해 최대 CPU 능력을 사용할지 여부를 결정합니다. 내보내는 동안 특정 이펙트를 얻기 위해 더 높은 efficiency설정을 유지하고 싶을 때가 있습니다. 내보내기 중에 최고 품질의 리버브를 원할 경우 이 버튼이 활성화되어 있는지 확인하십시오.

### **출력 미터**

출력 신호의 레벨을 표시합니다.

## Roomworks SE

RoomWorks SE는 RoomWorks 플러그인의 소형 버전입니다. RoomWorks SE는 고품질 잔향을 제공하지만 파라미터가 적고 풀 버전보다 CPU 요구량이 적습니다.



### PRE-DELAY

리버브가 적용될 때까지 걸리는 시간을 결정합니다. 첫 번째 반사가 청취자에게 도달하는 데 걸리는 시간을 늘림으로써 더 큰 공간을 시뮬레이션할 수 있습니다.

### REVERB TIME

리버브 타임을 초 단위로 설정할 수 있습니다.

### DIFFUSION

리버브 테일의 특성에 영향을 줍니다. 값이 높을수록 더 확산되고 사운드가 부드러워지며, 값이 낮을수록 사운드가 더 선명해집니다.

### LOW LEVEL

저주파의 감쇠 시간에 영향을 줍니다. 일반 실내 공간 리버브는 중간 대역보다 고주파 및 저주파 범위에서 더 빨리 감쇠합니다. 레벨 퍼센테이지를 낮추면 저주파가 더 빨리 감쇠합니다. 100% 이상으로 설정하면 저주파가 중간 대역 주파수보다 더 느리게 감쇠합니다.

### HIGH LEVEL

고주파의 감쇠 시간에 영향을 줍니다. 일반 실내 공간 리버브는 중간 대역보다 고주파 및 저주파 범위에서 더 빨리 감쇠합니다. 레벨 퍼센테이지를 낮추면 고주파가 더 빨리 감쇠합니다. 100% 이상으로 설정하면 고주파가 중간 대역 주파수보다 더 느리게 감쇠합니다.

### MIX

드라이 신호와 웨트 신호 사이의 레벨 밸런스를 설정합니다.

# Spatial + Panner

## StereoEnhancer

StereoEnhancer는 스테레오 오디오 자료의 스테레오 폭을 확장합니다. 모노 오디오에서는 사용할 수 없습니다.

### 주

이 플러그인은 스테레오 트랙에서만 작동합니다.



### Delay

좌우 채널 간의 차이 양을 늘려 스테레오 이펙트를 더욱 증가시킵니다.

### Width

스테레오 인핸스먼트의 폭 또는 깊이를 제어합니다. 시계 방향으로 돌려 인핸스먼트를 증가시킵니다.

### Mono

출력을 모노로 전환하여 스테레오 이미지를 향상시킬 때 발생할 수 있는 원치 않는 사운드의 컬러링을 확인합니다.

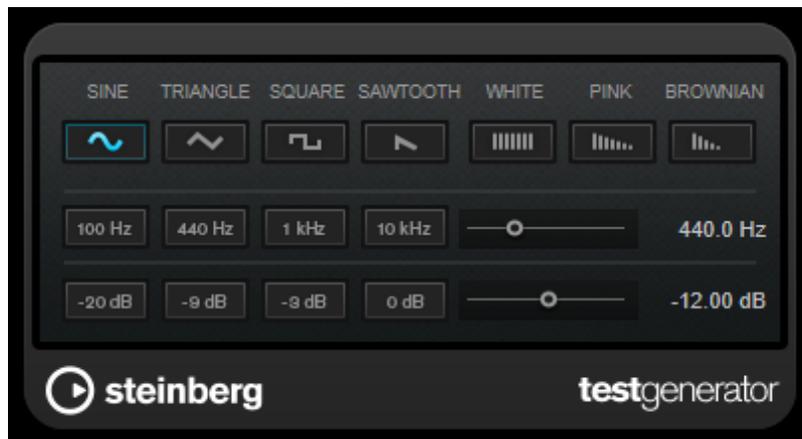
### Color

채널 간에 추가적으로 차이를 생성하여 스테레오 인핸스먼트를 증가시킵니다.

# Tools 플러그인

## Test Generator

이 유틸리티 플러그인을 사용하면 오디오 신호를 생성할 수 있습니다.



결과 파일은 다음과 같은 여러 목적으로 사용될 수 있습니다.

- 오디오 장비의 사양 테스트
- 테이프 레코더 보정과 같은 다양한 종류의 측정
- 신호 처리 방법 테스트
- 교육 목적

TestGenerator는 다양한 노이즈뿐만 아니라 사인파 및 톱니파와 같은 여러 기본 파형을 생성할 수 있는 파형 발생기를 기반으로 합니다. 또한 생성된 신호의 주파수와 진폭을 설정할 수 있습니다.

### 파형 및 노이즈 섹션

파형 발생기에서 생성된 신호의 기준을 설정할 수 있습니다. 네 가지 기본 파형(사인파, 삼각파, 구형파, 톱니파)과 세 가지 종류의 노이즈(화이트, 핑크, 브라운) 중에서 선택할 수 있습니다.

### 주파수 섹션

생성된 신호의 주파수를 설정할 수 있습니다. 주파수는 Hz 또는 음표 값으로 설정할 수 있습니다. 음표 값을 입력하면 주파수가 자동으로 Hz로 변경됩니다. 예를 들어 음표 값 A3은 주파수를 440Hz로 설정합니다. 음표 값을 입력할 때 센트 오프셋도 입력할 수 있습니다. 예를 들어 "A5 -23" 또는 "C4 +49"를 입력합니다.

#### 주

음표 값과 센트 오프셋 사이에 공백을 입력해야 합니다. 이 경우에만 센트 오프셋이 반영됩니다.

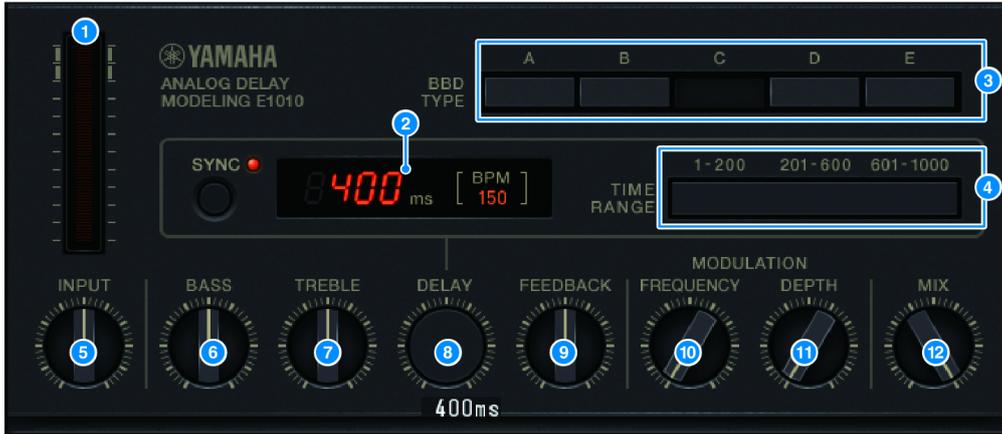
### 게인 섹션

신호의 진폭을 설정할 수 있습니다. 값이 높을수록 신호가 강해집니다. 프리셋 값 중 하나를 선택하거나 슬라이더를 사용하여 OFF와 0dB 사이의 값을 설정할 수 있습니다.

# Delay 플러그인

## AnalogDelay

이 딜레이 이펙트는 1970년대에 출시된 Yamaha E1010 아날로그 딜레이를 기반으로 하며 현대의 용도에 맞게 몇 가지 개선을 거쳐 최신화되었습니다. 오리지널 E1010에 사용했던 BBD 아날로그 딜레이 장치의 특성이었던 깊고 유기적인 에코 음향을 동일하게 실현합니다. 모듈레이션을 추가하면 풍부한 코러스 음향을 생성할 수 있습니다. 다기능성이 더욱 향상된 동시에 오리지널 E1010에서는 제공되지 않았던 BBD 음향을 선택할 수 있어 선명하고 정확한 음향부터 따뜻함이 느껴지는 음향까지 다양한 특성을 이용할 수 있습니다.



### ① 구동 미터

입력 레벨에 따른 구동량을 나타냅니다. 아날로그 딜레이에는 BBD와 다이내믹스 회로가 내장되어 있어 입력 레벨이 높아지면 딜레이된 음향이 최대가 되어 구동량이 증가합니다.

### ② 딜레이 시간 표시등

현재 딜레이 시간과 변환된 BPM 값을 나타냅니다. 탭 템포 기능을 사용할 수 있으며, Sync 버튼을 누르면 탭 템포에 맞게 딜레이 시간과 BPM 표시가 변경됩니다.

### ③ BBD TYPE 스위치

딜레이 음향의 특성을 조정합니다. A~E의 순서로 특성이 강해집니다.

A: 빈티지 디지털 딜레이에서 들리는 것처럼 선명한 음향

B~D: E1010과 동일한 자연스러운 음향

E: 악기 스템프 박스와 유사한 따뜻한 음향

### ④ TIME RANGE 스위치

DELAY 노브를 통해 제어되는 딜레이 시간 범위를 지정합니다.

### ⑤ INPUT 노브

입력 게인을 조절합니다. 입력이 증가하면 딜레이의 구동량도 커집니다. 입력 레벨이 낮아지면 더욱 깨끗한 음향이 생성됩니다. 입력 레벨이 높아지면 더욱 깊은 딜레이 음향이 생성됩니다.

### ⑥ BASS 노브

입력 단계에서 저주파 범위 레벨을 조절합니다.

### ⑦ TREBLE 노브

입력 단계에서 고주파 범위 레벨을 조절합니다.

---

**⑧ DELAY 노브**

딜레이 시간을 조절합니다.

**⑨ FEEDBACK 노브**

딜레이 신호의 피드백량을 조절합니다.

**⑩ FREQUENCY 노브**

모듈레이션의 주파수를 조절합니다.

**⑪ DEPTH 노브**

모듈레이션의 깊이를 조절합니다.

**⑫ MIX 노브**

드라이 음향과 딜레이 음향 간의 믹스 밸런스를 조절합니다.

# Dynamics 플러그인

## Buss Comp 369

Buss Comp 369는 1980년대부터 레코딩 스튜디오와 방송사에서 표준으로 사용되고 있는 버스 컴프레서를 에뮬레이션합니다. 적극적인 압축 사운드를 생성하는 데 탁월한 Compressor 276과 달리 소스의 표현력을 손상시키지 않는 부드럽고 자연스러운 압축이 특징입니다.

컴프레서와 리미터가 모두 내장되어 있어 용도에 따라 개별적으로 또는 조합하여 사용할 수 있습니다. 또한 입력/출력 회로 오디오 트랜스와 디스크리트 클래스 A 앰프의 풍부한 하모닉은 음질에 깊이와 응집력을 더합니다.

이 플러그인은 랙의 채널 구성에 따라 모노 또는 스테레오 모드로 작동합니다.

스테레오 모드의 경우

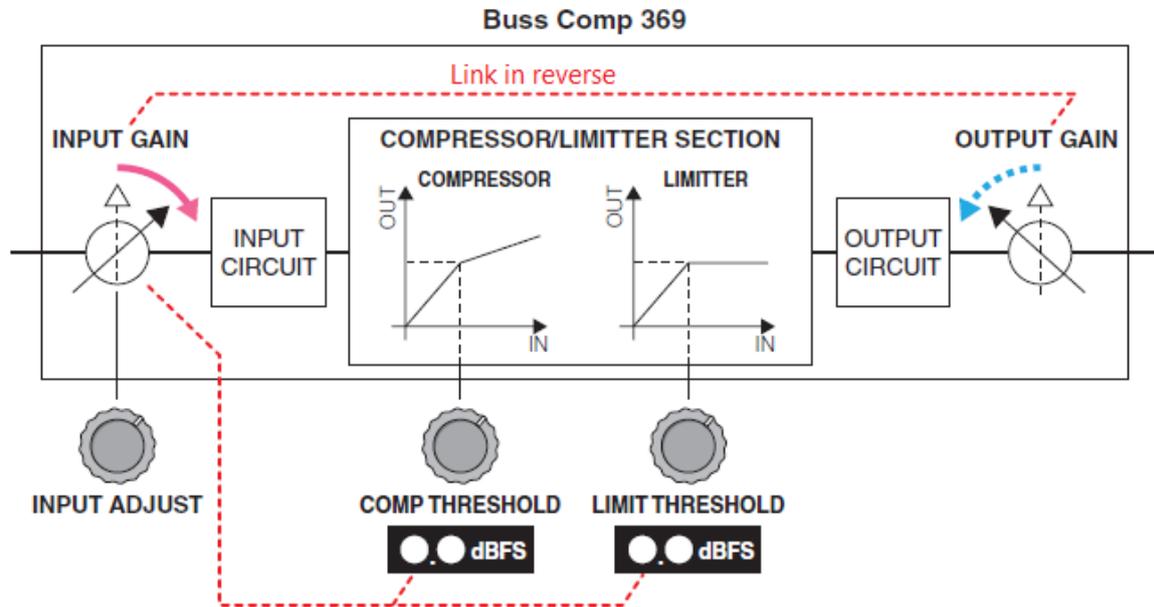


모노 모드의 경우



**[INPUT ADJUST] 노브**

입력 게인을 조정합니다. 그러나 통과 볼륨([COMP IN] 및 [LIMIT IN]이 꺼진 경우의 볼륨)이 변경되지 않도록 출력 게인은 반대 방향으로 변경됩니다. 예를 들어 [INPUT ADJUST]가 +5dB이면 입력 게인은 +5dB이고 출력 게인은 -5dB입니다.

**INPUT ADJUST 작동 방식**

임계값이 크게 변경되기 때문에 표시된 값이 동시에 변경됩니다. 그러나 COMPRESSOR/LIMITER SECTION의 내부 상태는 변경되지 않습니다.

**[LINK] 스위치(스테레오 모드の場合)**

스테레오 링크를 활성화/비활성화합니다.

**COMP [IN] 스위치**

컴프레서를 활성화/비활성화합니다.

**COMP [THRESHOLD] 노브**

컴프레서의 임계값을 설정합니다. 그러나 값은 [INPUT ADJUST]와 함께 변경됩니다.

**COMP [RECOVERY] 노브**

컴프레서의 릴리스 타임을 설정합니다. a1(자동 1) 및 a2(자동 2)의 릴리스 타임이 자동으로 변경됩니다.

**a1:** 100ms~2초 사이에서 자동으로 변경됩니다.

**a2:** 50 ms~5초 사이에서 자동으로 변경됩니다.

**COMP [GAIN] 노브**

컴프레서의 메이크업 게인을 설정합니다. 리미터 앞에서 작동합니다.

**COMP [RATIO] 노브**

컴프레서의 비율을 조정합니다.

**[METER] 셀렉트 스위치(스테레오 모드の場合)**

미터의 신호 소스를 선택합니다. IN(입력 레벨), GR(게인 감소), OUT(출력 레벨) 등 세 가지 옵션 중에서 선택할 수 있습니다. 신호 소스를 전환하면 미터 디자인(VU/GR/VU)도 변경됩니다.

**[VU] 셀렉트 스위치(모노 모드の場合)**

VU 미터의 신호 소스를 선택합니다. 입력 레벨 또는 출력 레벨을 선택할 수 있습니다.

### LIMIT [IN] 스위치

리미터를 활성화/비활성화합니다.

### LIMIT [ATTACK] 스위치

리미터의 어택 타임을 설정합니다.

FAST: 2 ms

SLOW: 4 ms

### LIMIT [THRESHOLD] 노브

리미터의 임계값을 설정합니다. 그러나 값은 [INPUT ADJUST]와 함께 변경됩니다.

### LIMIT [RECOVERY] 노브

리미터의 릴리스 타임을 설정합니다. a1(자동 1) 및 a2(자동 2)의 릴리스 타임이 자동으로 변경됩니다.

**a1:** 100ms~2초 사이에서 자동으로 변경됩니다.

**a2:** 50 ms~5초 사이에서 자동으로 변경됩니다.

## Compressor 260

Compressor 260은 1970년대 중반에 널리 사용되었던 컴프레서와 리미터의 특성을 에뮬레이션합니다. 이 플러그인은 랙의 채널 구성에 따라 모노 또는 스테레오 모드로 작동합니다.



### [THRESHOLD] 노브

압축이 적용되는 레벨을 설정합니다. 설정된 임계값보다 높은 신호 레벨만 처리됩니다.

### [KNEE] 스위치

압축이 적용되는 속도를 설정합니다. [SOFT]로 설정하면 레벨이 올라갈수록 압축 비율이 천천히 증가하고 [HARD]로 설정하면 즉시 압축됩니다.

### [ATTACK] 노브

Compressor 260이 임계값보다 높은 신호 레벨에 응답하는 데 걸리는 시간을 설정합니다. [ATTACK] 타임이 길수록 처리되지 않고 통과하는 신호(어택)의 양이 커집니다.

### [RELEASE] 노브

신호가 임계값 아래로 떨어질 때 게인이 원래 레벨로 돌아가는 데 걸리는 시간을 설정합니다.

### [RATIO] 노브

비율을 조정합니다. 압축비를 높이려면 컨트롤을 오른쪽으로 돌립니다. 완전히 오른쪽으로 돌리면 플러그인이 리미터로 작동합니다.

### [OUTPUT] 노브

출력 게인을 조정합니다.

### [GR] 미터

플러그인에 의해 적용된 게인 감소량을 표시합니다.

### [OUT] 미터

이펙트의 출력 레벨을 표시합니다.

## Compressor 276

Compressor 276은 레코딩 스튜디오의 필수품인 아날로그 컴프레서의 특성을 에뮬레이션합니다. 드럼과 베이스 파트에 적합한 두껍고 강한 사운드를 얻을 수 있습니다.

이 플러그인은 랙의 채널 구성에 따라 모노 또는 스테레오 모드로 작동합니다.



### [INPUT] 노브

입력 레벨을 조정합니다.

### [RATIO] 노브

컴프레서의 비율을 조정합니다.

### [ATTACK] 노브

컴프레서의 어택 타임을 조정합니다.

### [OUTPUT] 노브

출력 게인을 조정합니다.

### [AUTO MAKEUP] 스위치

활성화되면 컴프레서가 적용될 때 출력 게인의 감소를 자동으로 보정합니다.

### [INTERNAL SC HPF] 스위치

활성화되면 저주파에 압축이 덜 적용되어 저주파가 강조됩니다.

### [RELEASE] 노브

컴프레서의 릴리스 타임을 조정합니다.

### [VU] 미터

[GR]/[-10]/[-20]/[OFF] 스위치로 선택한 신호를 표시합니다.

### [GR]/[-10]/[-20]/[OFF] 스위치

VU 미터가 모니터링하는 신호를 선택합니다.

**GR:** 게인 감소량을 표시합니다.

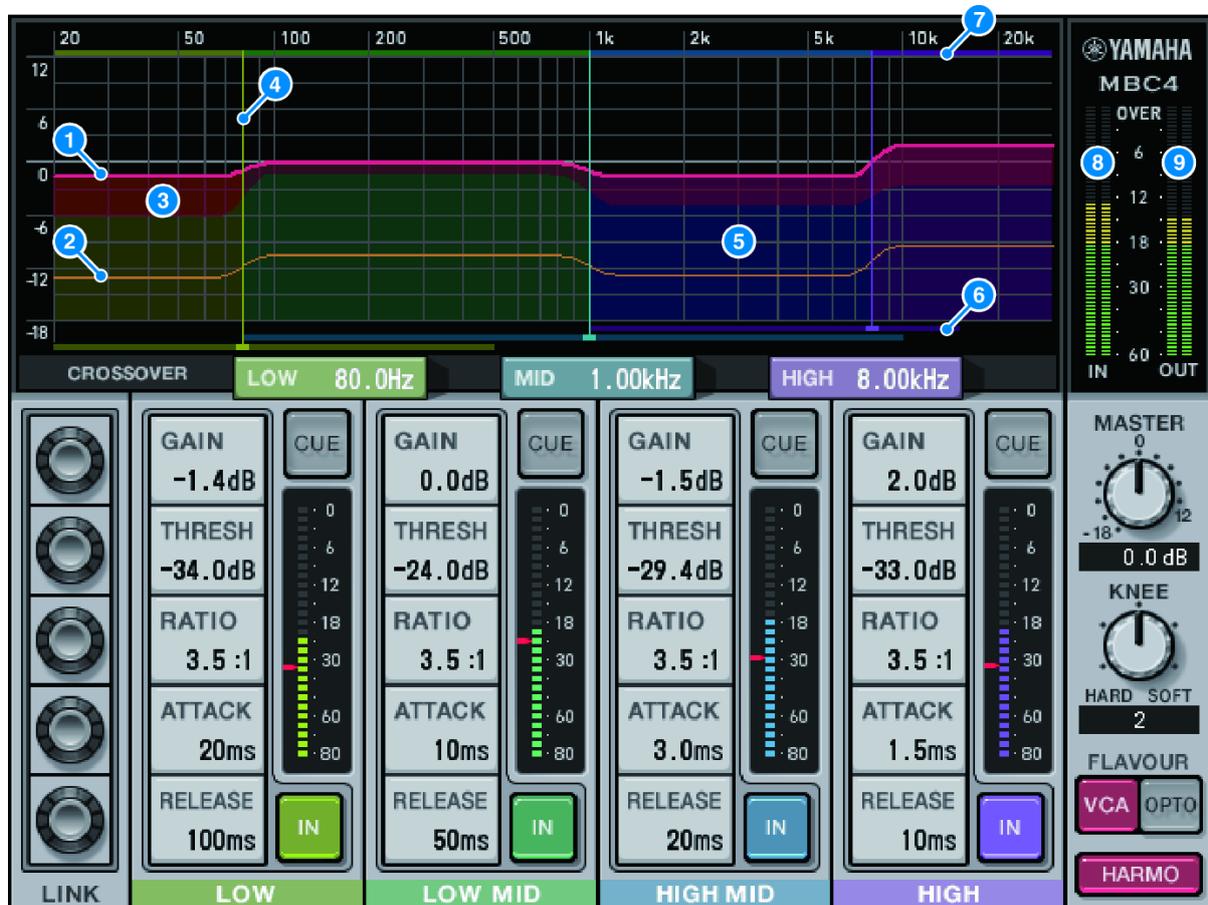
**-10:** -10dBu를 0VU로 한 신호를 표시합니다.

**-20:** -20dBu를 0VU로 한 신호를 표시합니다.

**OFF:** VU 미터를 비활성화합니다.

## MBC4

이 뛰어난 품질의 4대역 컴프레서는 VCM 기술을 사용하며 탁월한 운영성과 가시성을 제공하는 GUI를 갖추고 있습니다. 아날로그 컴프레서가 제공하는 음악적 거동의 모든 이점이 MBC4의 게인 감소 회로에 담겨 있어 본래 음향의 전반적인 이미지를 그대로 간직하면서 다이내믹스를 부드럽게 제어할 수 있습니다. 음향 이미지는 그래픽 디스플레이를 통해 시각적으로도 조작할 수 있습니다.



### ① GAIN LINE

이 빨간색의 수평 행은 해당 대역의 GAIN 파라미터 값을 표시합니다.

### ② MAXIMUM GR GUIDELINE

이 주황색 수평 행은 최대 게인 감소 안내선을 표시합니다. 이는 근사량으로, 반드시 정확한 최대 게인 감소량을 표시하지는 않습니다.

### ③ GR ZONE

이 빨간색 영역은 해당 대역의 게인 감소량에 따라 변합니다.

### ④ CROSSOVER LINE

이 수직선은 해당 대역의 교차 지점을 나타냅니다.

### ⑤ CROSSOVER ZONE

이 대역 색상 영역은 해당 대역의 CROSSOVER 파라미터 값에 따라 변합니다.

### ⑥ CROSSOVER RANGE

이 대역 색상 수평 막대 그래프는 해당 대역의 다양한 CROSSOVER 파라미터 값 범위를 나타냅니다.

### ⑦ CROSSOVER BAND WIDTH

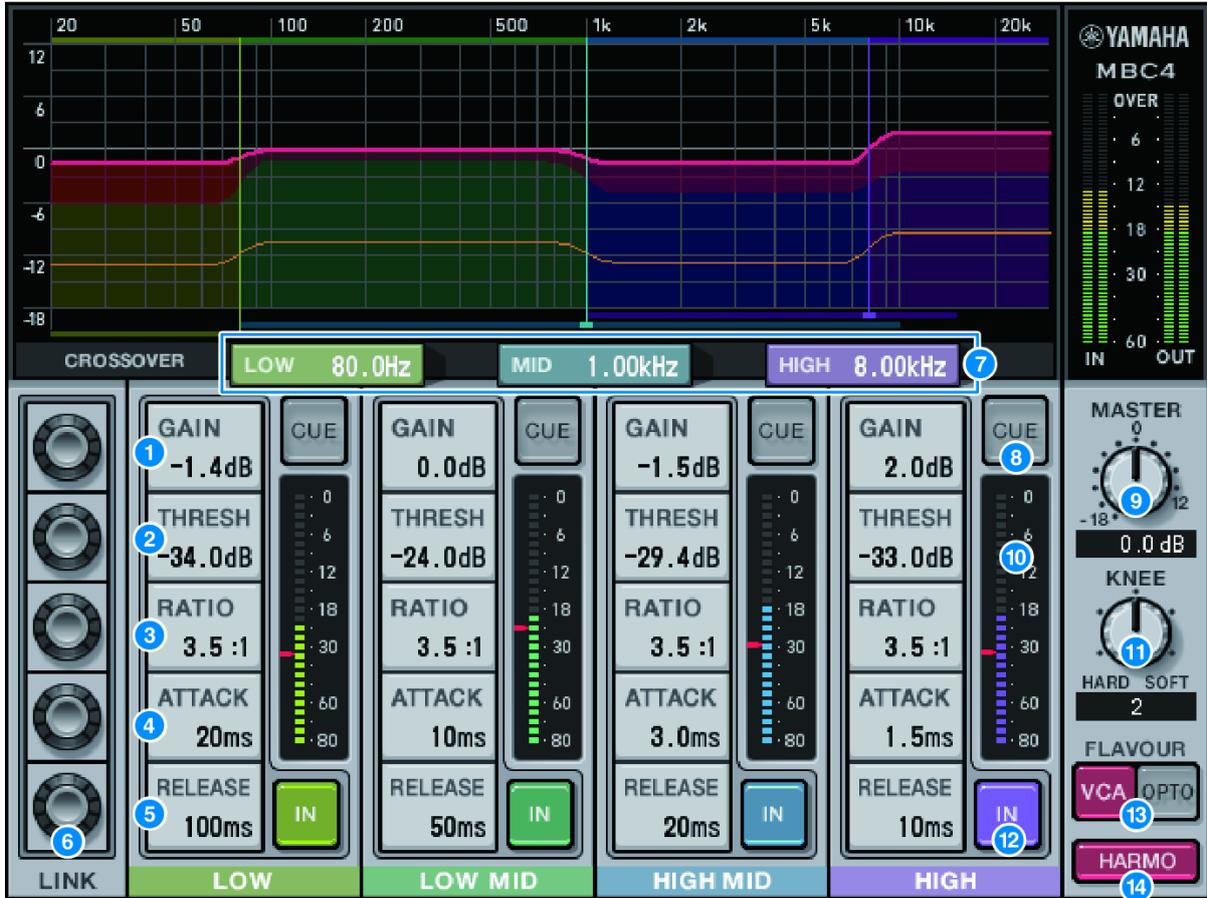
이 대역 색상 수평 막대 그래프는 해당 대역의 CROSSOVER 파라미터 값에 따라 변합니다.

⑧ INPUT 미터

입력 신호의 레벨을 표시합니다. DUAL의 경우 1개의 미터가 표시되며 STEREO의 경우 2개의 미터가 표시됩니다.

⑨ OUTPUT 미터

출력 신호의 레벨을 표시합니다. DUAL의 경우 1개의 미터가 표시되며 STEREO의 경우 2개의 미터가 표시됩니다.



⑩ GAIN

해당 대역의 출력 게인을 조정합니다.

⑪ THRESHOLD

컴프레서가 해당 대역에 적용되기 시작하는 레벨을 조정합니다. 값은 INPUT 미터의 빨간색 마커로도 표시됩니다.

⑫ RATIO

해당 대역의 압축 비율을 조정합니다.

⑬ ATTACK

컴프레서가 해당 대역에 적용되기 시작하는 어택 시간을 조정합니다.

⑭ RELEASE

해당 대역의 컴프레서 릴리스 시간을 조정합니다.

⑮ LINK 노브

파라미터의 LINK 노브를 선택하는 경우 화면 색상은 아래와 같이 변경됩니다. 4대역의 해당 파라미터가 함께 연결되며 값은 전체적으로 변경됩니다. 대역 중 하나에 대한 파라미터 값이 최대 또는 최소가 되면 링크 작동이 중지됩니다. 연결 가능한 파라미터는 해당 대역 색상으로 표시됩니다.



### ⑩ CROSSOVER

사용된 크로스오버 주파수를 조정하여 여러 대역으로 신호를 나눕니다.

### ⑪ CUE 버튼

이 버튼을 누르면 해당 대역의 출력을 큐 모니터링할 수 있습니다. IN 버튼이 꺼져 있으면 컴프레서 이펙트가 없는 신호가 모니터링됩니다. 여러 대역에 대한 CUE 버튼을 켤 수 있습니다.

### ⑫ MASTER GAIN 노브

최종 출력 신호의 게인을 조정합니다.

### ⑬ INPUT 미터

각 대역에 맞게 오디오 신호 입력 레벨을 표시합니다.

### ⑭ KNEE 노브

컴프레서의 니(knee)를 조정합니다.

### ⑮ IN 버튼

해당 대역에 대해 컴프레서를 켜고 끕니다. 이 버튼이 꺼져 있어도 해당 대역 파라미터를 조정할 수 있습니다.

### ⑯ FLAVOUR 버튼

VCA(정확한 이펙트)와 OPTO(자연스러운 이펙트)로 컴프레서의 유형을 서로 전환합니다.

### ⑰ HARMONICS 버튼

아날로그 회로를 에뮬레이트하는 음악 하모닉을 켜고 끕니다.

# EQ 플러그인

## Dynamic EQ

Dynamic EQ는 새로 개발된 이퀄라이저로 특정 모델의 에뮬레이션이 아닙니다. EQ와 동일한 대역을 추출하는 필터가 사이드 체인에 설정되어 있으므로 입력 신호가 있는 주파수 대역이 커지거나 작아질 때만 EQ 게인이 동적으로 변경됩니다. 컴프레서나 익스팬더와 같이 특정 대역에 EQ를 적용할 수 있습니다. 예를 들어 보컬에 대해 디에서로 사용하는 경우 치찰음과 고주파수 노이즈가 거슬리는 수준일 때만 해당 대역에 EQ가 적용됩니다. 그 결과 원래 음질을 손상시키지 않는 자연스러운 사운드를 얻을 수 있습니다. 또한 다양한 방식으로 사용할 수 있는 두 개의 풀 대역 Dynamic EQ가 장착되어 있습니다.

이 플러그인은 랙의 채널 구성에 따라 모노 또는 스테레오 모드로 작동합니다.



### [BAND ON/OFF] 버튼

주파수 대역을 활성화/비활성화합니다.

### SIDECHAIN [LISTEN] 버튼

활성화되면 다이내믹스에 연결된 사이드 체인 신호가 출력됩니다. 이때 그래프는 사이드 체인 필터의 특성을 표시합니다.

### [FILTER TYPE] 버튼

메인 버스 이퀄라이저와 사이드 체인 필터의 종류를 전환합니다. 메인 EQ와 사이드 체인 필터는 아래와 같이 함께 작동합니다.

FILTER TYPE			
	(Low Shelf)	(Bell)	(Hi Shelf)
메인 EQ	Low Shelf	Bell	Hi Shelf

FILTER TYPE	 (Low Shelf)	 (Bell)	 (Hi Shelf)
사이드 체인 필터	LPF	BPF	HPF

**[FREQUENCY] 노브**

이퀄라이저와 사이드 체인 필터가 작동할 주파수를 설정합니다.

**[Q] 노브**

이퀄라이저와 사이드 체인 필터의 Q(선명도)를 설정합니다.

노브를 오른쪽으로 돌릴수록 이퀄라이저와 사이드 체인 필터로 커버되는 대역이 넓어집니다.

**[THRESHOLD] 노브**

처리 효과가 적용되기 시작하는 임계값을 설정합니다.

**[RATIO] 노브**

입력 신호에 대한 증폭/차단 비율을 설정합니다.

노브를 오른쪽으로 돌리면 증폭되고 왼쪽으로 돌리면 차단됩니다. 노브를 어느 방향으로든 완전히 돌릴 때 최대 효과를 얻을 수 있습니다.

**[ATTACK/RELEASE] 버튼**

압축 또는 증폭이 적용될 때 3종류의 어택 타임/릴리스 타임 중에서 선택합니다.

FAST는 더 빠른 어택과 더 빠른 릴리스, SLOW는 더 빠른 어택과 더 느린 릴리스, AUTO는 주파수 대역에 따라 어택 /릴리스를 자동으로 조정합니다.

**[MODE] 버튼**

사이드 체인 신호가 임계값을 초과할 때 작동할지(ABOVE) 또는 임계값 아래로 떨어질 때 작동할지(BELOW) 여부를 설정합니다.

**EQ GAIN 미터**

동적으로 변화하는 EQ 게인을 표시합니다.

**THRESHOLD 미터**

임계값 레벨에 상대적인 사이드 체인 신호의 레벨을 표시합니다.

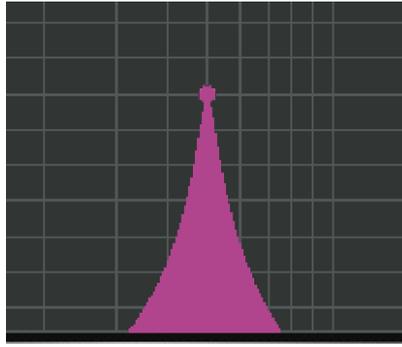
**그래픽 디스플레이**

이퀄라이저의 특성을 표시합니다.

일반적으로 주파수와 효과를 표시하는 참조 EQ 그래프와 동적으로 변화하는 EQ의 특성을 표시하는 동적 EQ 그래프를 확인할 수 있습니다.



SIDECHAIN [LISTEN]이 활성화되면 사이드 체인 필터의 특성이 표시됩니다.



## EQ-1A

EQ-1A는 패시브 EQ를 대표하는 빈티지 EQ를 에뮬레이션합니다. 별도의 증폭 및 감쇠(차단) 컨트롤로 저주파 및 고주파 대역을 조정하는 고유한 작동 스타일을 갖습니다. 일반적으로 사용되는 다른 EQ와 완전히 다른 주파수 응답은 이 모델 고유의 특성입니다. 또한 입출력 회로와 진공관이 만들어내는 질감은 매우 음악적이며 균형 잡힌 사운드를 구현합니다.

이 플러그인은 랙의 채널 구성에 따라 모노 또는 스테레오 모드로 작동합니다.



### [IN] 스위치

프로세서를 활성화/비활성화합니다.

비활성화되면 필터 섹션을 건너뛰지만 신호는 여전히 입력/출력 트랜스와 앰프 회로를 통과합니다.

### [LOW FREQUENCY] 노브

저주파 필터의 주파수를 조정합니다.

### (LOW) [BOOST] 노브

[LOW FREQUENCY] 노브로 설정한 주파수 대역의 증폭량을 조정합니다.

### (LOW) [ATTEN] 노브

[LOW FREQUENCY] 노브로 설정한 주파수 대역의 감쇠량을 조정합니다.

### [BAND WIDTH] 노브

고주파 필터로 작동할 대역폭을 설정합니다.

오른쪽(Broad)으로 돌릴수록 더 넓어지고 동시에 피크 레벨이 낮아집니다. 증폭 쪽의 특성에만 영향을 줍니다.

### [HIGH FREQUENCY] 노브

고주파 필터의 주파수를 조정합니다. 증폭 쪽의 특성에만 영향을 줍니다.

### (HIGH) [BOOST] 노브

[HIGH FREQUENCY] 노브로 설정한 주파수 대역의 증폭량을 조정합니다.

### (HIGH) [ATTEN] 노브

[ATTEN SEL] 노브로 설정한 주파수 대역의 감쇠량을 조정합니다.

### (HIGH) [ATTEN SEL] 노브

[ATTEN] 노브로 감쇠되는 주파수 대역을 전환합니다.

## Equalizer 601

Equalizer 601은 1970년대 아날로그 이퀄라이저의 특성을 에뮬레이션합니다. 아날로그 회로 특유의 디스토션을 재현하여 드라이브감을 얻을 수 있습니다.

이 플러그인은 랙의 채널 구성에 따라 모노 또는 스테레오 모드로 작동합니다.



### 주파수 응답 곡선 그래프

모든 대역에 대한 주파수 응답 곡선과 각 대역에 대한 주파수 응답 곡선이 표시됩니다. 그래프에서 마우스를 드래그하여 필터의 주파수와 게인을 변경할 수 있습니다.

### [+]/[-] 버튼

그래프 표시의 세로축을 확대하거나 축소합니다.

### [TYPE] 스위치

이펙트가 다른 두 가지 이퀄라이저 중 하나를 선택합니다.

DRIVE는 디스토션을 추가하여 아날로그 특성을 강조하는 드라이브와 같은 사운드로 아날로그 회로의 주파수 응답 변화를 에뮬레이션합니다.

CLEAN은 디지털의 특징인 깨끗하고 왜곡 없는 사운드로 아날로그 회로의 주파수 응답 변화를 에뮬레이션합니다.

### [INPUT] 노브

입력 레벨을 조정합니다.

### 레벨 미터

이펙트의 출력 레벨을 표시합니다.

### [OUTPUT] 노브

출력 게인을 조정합니다.

### [FLAT] 버튼

모든 대역의 게인을 0dB로 리셋합니다.

### [Q/TYPE] 노브

각 대역에서 필터의 주파수 응답 곡선의 모양을 제어합니다.

---

MID 주파수의 네 개 대역에 대해 주파수 응답 곡선의 첨예도(Q)를 설정할 수 있습니다. LO 대역과 HI 대역의 경우 네 가지 옵션 중에서 필터 종류를 선택할 수 있습니다.

**[F](주파수) 노브**

필터의 중심 주파수입니다.

**[G](게인) 노브**

필터의 게인 값.

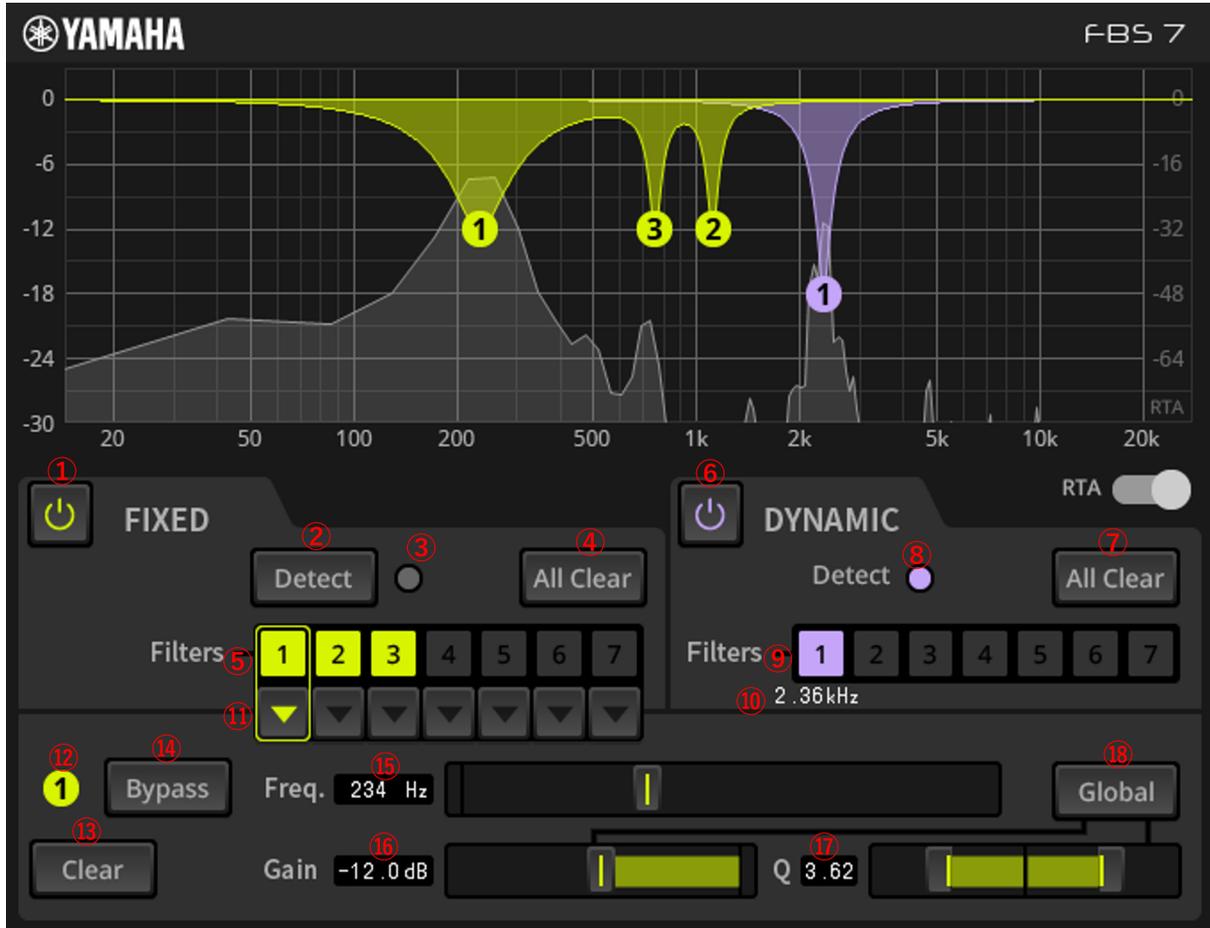
**[ON] 버튼**

필터를 활성화/비활성화합니다. 비활성화된 대역에 대한 필터는 비활성화됩니다.

# 필터

## FBS 7

FBS 7은 자동 감지 기능이 있는 노치 필터 타입의 피드백 캔슬러입니다. 이 플러그인은 FIXED와 DYNAMIC의 두 가지 모드를 제공하며, 7대역 필터와 자동 피드백 감지 기능이 있습니다. FIXED 모드는 피드백 포인트를 감지하여 실제로 연주를 하기 전에 피드백에 대한 마진을 생성하는 데 사용됩니다. DYNAMIC 모드는 연주 중에 발생하는 피드백에 즉각 대응하는 데 사용됩니다. 이 두 가지 모드를 결합하여 피드백을 효과적으로 억제하는 데 사용할 수 있습니다. 또한 RTA 디스플레이와 필터 그래프를 이용해 피드백 상황을 간단히 확인할 수도 있습니다.



### ① Fixed 켜기 버튼

Fixed 모드에서 측정 결과를 활성화하거나 비활성화합니다.

### ② Fixed Detect 버튼

측정을 실행하거나 중지합니다. 측정은 자동으로 중지되지 않습니다. 측정이 수행되는 동안 Dynamic 필터는 비활성화됩니다. 측정이 수행되는 동안에는 필터를 편집할 수 없습니다. 측정 방법에 대한 자세한 내용은 "Fixed 방법을 사용하여 FBS 측정하기"를 참조하십시오.

### ③ Fixed Detect 표시

Fixed 모드에서 피드백이 감지되면 켜집니다.

### ④ Fixed All Clear 버튼

Fixed 모드에서 모든 필터 설정을 지웁니다.

### ⑤ Fixed 필터 상태 표시

Fixed 모드에서 각 필터의 상태를 나타냅니다.  
Free(회색): 해당 필터는 사용 중이 아닙니다.

Bypass(진노란색): 해당 필터는 사용 중이며 Bypass로 설정되어 있습니다.

Active(노란색): 해당 필터는 사용 중이며 현재 활성화되어 있습니다.

#### ⑥ Dynamic 켜기 버튼

Dynamic 기능을 활성화하거나 비활성화합니다. 쉼 경우 Fixed 모드에서 피드백이 현재 감지되지 않으면 FBS가 작동을 시작합니다.

#### ⑦ Dynamic Detect 표시

Dynamic 모드에서 피드백이 감지되면 켜집니다.

#### ⑧ Dynamic All Clear

Dynamic 모드에서 모든 필터 설정을 지웁니다.

#### ⑨ Dynamic 필터 상태 표시

Dynamic 모드에서 각 필터의 상태를 나타냅니다.

Free(회색): 해당 필터는 사용 중이 아닙니다.

On(보라색): 해당 필터는 사용 중입니다.

#### ⑩ Dynamic 필터 주파수 표시

마우스를 필터 번호 위에 놓으면 감지된 주파수를 나타냅니다.

#### ⑪ Filter 선택 버튼

필터를 선택합니다.

#### ⑫ 선택된 필터 번호 표시

선택된 필터의 번호를 나타냅니다.

#### ⑬ Clear 버튼

선택된 필터의 설정을 지웁니다.

#### ⑭ Bypass 버튼

선택된 필터의 Bypass를 활성화하거나 비활성화합니다.

#### ⑮ 주파수 슬라이더

선택된 필터의 중심 주파수를 설정합니다.

#### ⑯ Gain 슬라이더

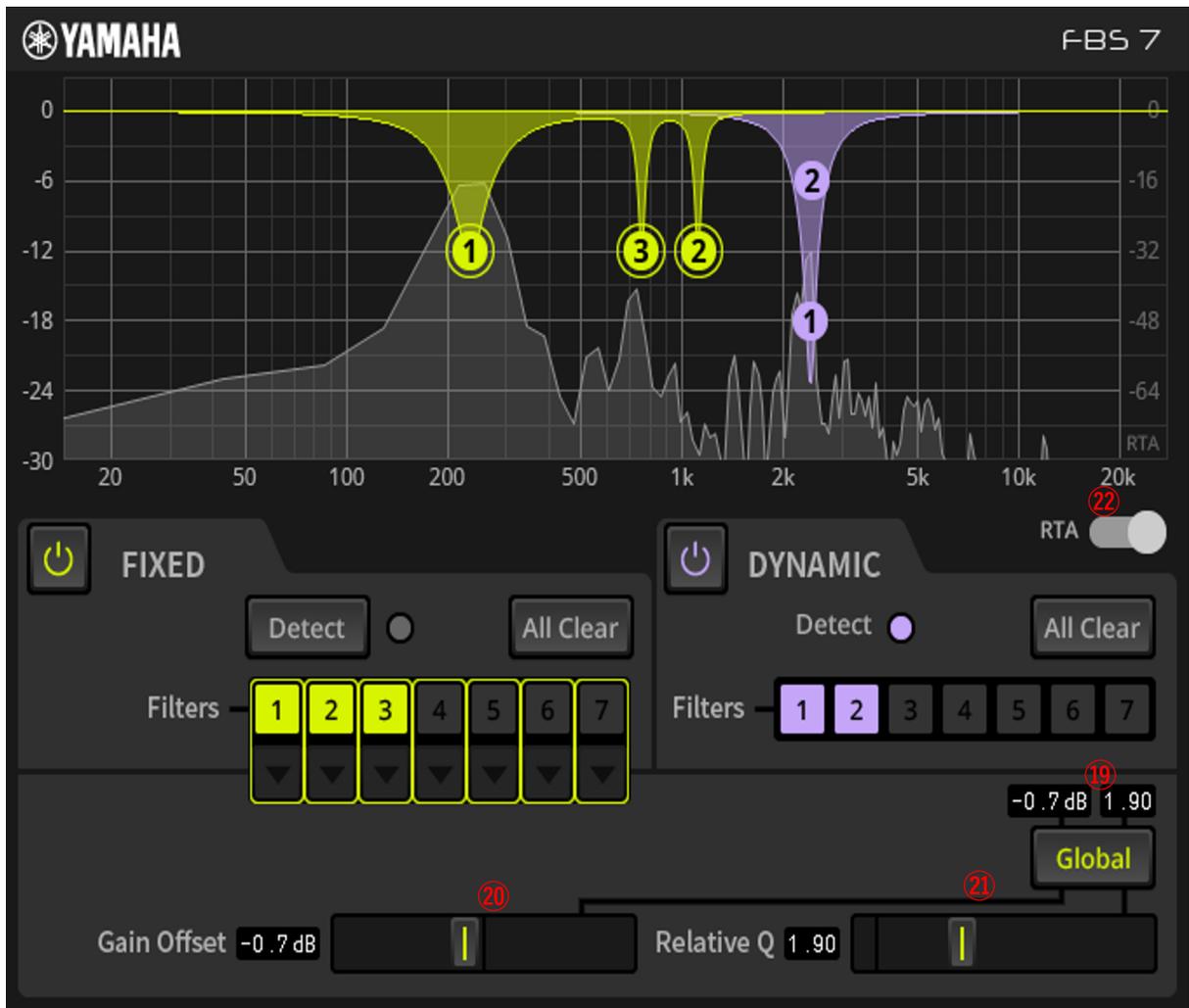
선택된 필터의 게인을 설정합니다.

#### ⑰ Q 슬라이더

선택된 필터의 Q를 설정합니다.

#### ⑱ Global 버튼

각 필터의 Global Settings 화면을 표시하거나 Edit 화면을 표시합니다.



⑱ Global 값 표시

Global Q와 Global Gain이 1.0 또는 0.0이 아닌 경우 파라미터 값을 표시합니다. 이러한 값은 편집할 수 없습니다.

⑳ Global Relative Q 슬라이더

모든 Fixed 필터에 적용할 Global Q를 설정합니다. 각 필터에 실제로 적용되는 Q 값은 각 필터에 설정된 Q에 Global Q를 곱한 값입니다(Global Q가 1.5인 경우 Q가 20.0으로 설정된 필터의 실제 Q 값은 30.0임).

㉑ Global Gain Offset 슬라이더

모든 Fixed 필터에 적용할 Global Gain을 설정합니다. 각 필터에 실제로 적용되는 Gain 값은 Global Gain에 추가된 각 필터에 설정된 Gain입니다.

㉒ 그래프 버튼

출력 신호에 대한 주파수 응답을 표시하거나 비표시합니다.

# Mastering 플러그인

## Vintage Open Deck

Vintage Open Deck는 전설적인 오픈 릴 테이프 레코더의 아날로그 회로 및 테이프 특성을 에뮬레이션합니다. 이 플러그인은 녹음 데크와 재생 데크로 구성되며 각각에 사용할 수 있는 것은 네 가지 종류입니다.

Vintage Open Deck는 스테레오 이펙트입니다. 모노 랙에 추가하면 플러그인의 왼쪽 채널만 사용됩니다.



### 데크 선택

플러그인 패널 상단에 있는 팝업 메뉴를 사용하여 사용할 녹음 테이프 데크 또는 재생 테이프 데크의 종류를 지정할 수 있습니다. 팝업 메뉴 사이의 스위치를 사용하여 데크의 피크 미터 및 VU 미터로 모니터링할 신호 소스를 선택할 수 있습니다.

### 레코딩 데크 컨트롤

레코딩 데크 컨트롤은 플러그인의 왼쪽에 있습니다.

#### RECORD

레코딩 데크의 입력 레벨을 조정합니다. 입력 레벨을 높이면 테이프 압축이 증가하여 다이내믹 레인지가 좁아지고 사운드가 왜곡됩니다.

#### AUTO MAKEUP

이것이 켜져 있으면 [RECORD] 컨트롤과 일치하도록 [REPRODUCE] 컨트롤이 설정됩니다. 이렇게 하면 레코딩 데크의 입력 레벨을 높일 때 전체 출력 레벨이 같아집니다. 따라서 출력 레벨을 변경하지 않고 디스토션 레벨을 제어할 수 있습니다.

**ADJUST-HIGH**

레코딩 데크의 고주파 게인을 조정합니다.

**BIAS**

레코딩 데크의 바이어스를 조정합니다. 이를 통해 디스토션 레벨을 제어할 수 있습니다. 이 컨트롤을 [LESS] 쪽으로 돌리면 신호 레벨이 높아지고 고주파가 증폭됩니다. [OVER] 쪽으로 돌리면 다이내믹 레인지가 좁아지고 고주파 새처레이션이 발생합니다.

**리프로덕션 데크 컨트롤**

리프로덕션 데크 컨트롤은 플러그인 패널의 오른쪽에 있습니다.

**REPRODUCE**

리프로덕션 데크의 출력 레벨을 조정합니다.

**ADJUST-HIGH**

리프로덕션 데크의 고주파 게인을 조정합니다.

**ADJUST-LOW**

리프로덕션 데크의 저주파 게인을 조정합니다.

**데크 미터**

[RECORD/REPRO] 스위치의 설정에 따라 플러그인 패널 중앙의 미터는 레코딩 데크에 입력되는 신호 또는 리프로덕션 데크에서 출력되는 신호를 표시합니다.

이 플러그인이 모노 랙에 추가되면 상단의 미터만 사용됩니다.

**VU 미터 레벨 조정**

미터에서 0VU에 할당된 레벨을 조정할 수 있습니다. 이것은 매우 낮은 레벨의 신호를 더 정확하게 모니터링하는 데 유용합니다. 순서는 다음과 같습니다.

- . 플러그인 패널의 왼쪽 하단에 있는 [VU ADJUST] 버튼을 클릭합니다.
- . 미터 섹션에서 [VU ADJUST] 컨트롤을 사용하여 0VU 레벨을 설정합니다.

**테이프 파라미터**

테이프 파라미터 컨트롤은 플러그인의 맨 아래에 있습니다.

**SPEED**

테이프 속도를 설정할 수 있습니다. 이 파라미터는 테이프 헤드 새처레이션의 사운드 특성을 변경합니다. 30ips(초당 인치)는 15ips에 비해 더 나은 고주파 응답을 제공합니다. 15ips는 풍부한 저주파 응답을 제공합니다.

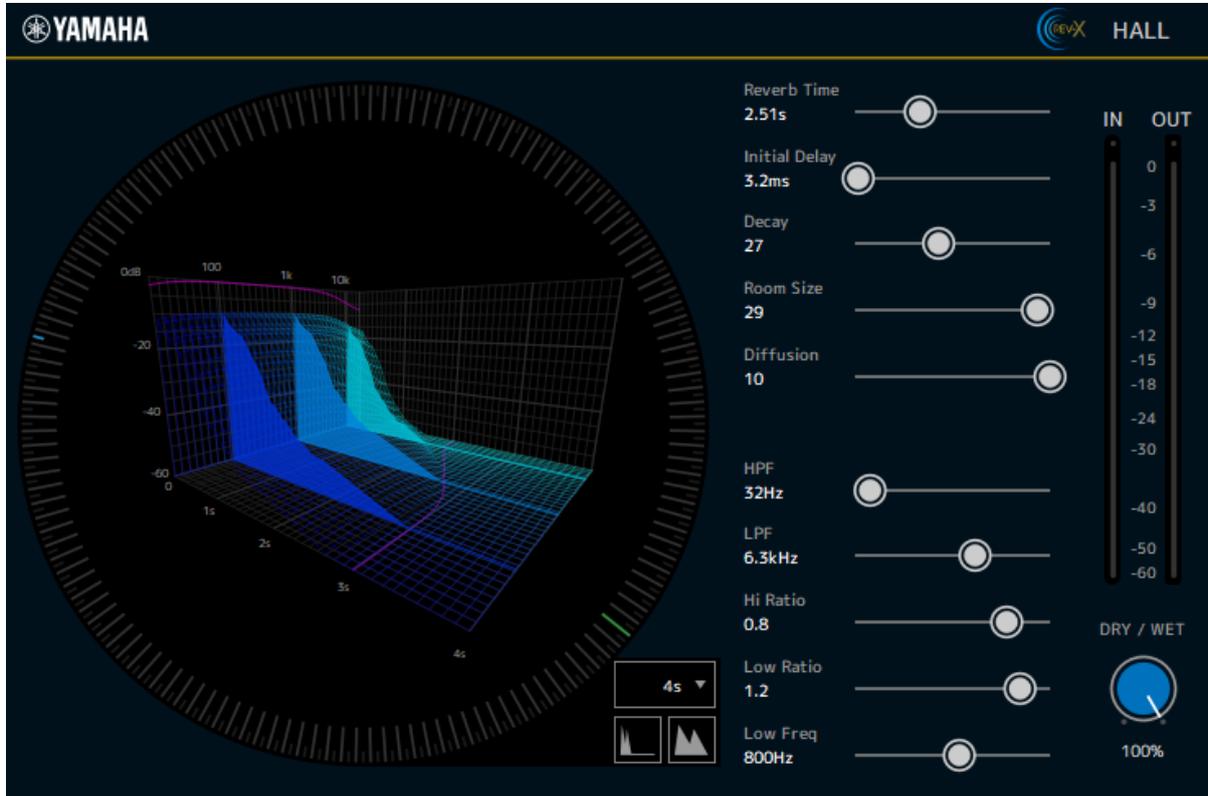
**TAPE KIND**

이를 통해 테이프 새처레이션의 사운드 특성을 변경할 수 있습니다.

# Reverb 플러그인

## REV-X

REV-X는 밀도가 높고 잔향이 풍부한 음질, 부드러운 감쇠, 원음을 최대한 활용한 넓은 깊이감과 깊이감 등의 특성을 갖춘 리버브 알고리즘입니다. 음장과 목적에 따라 REV-X HALL, REV-X ROOM, REV-X PLATE 등 세 종류의 리버브 중에서 선택할 수 있습니다.



### 이펙트 종류

이펙트 종류를 선택합니다.

### Reverb Time

잔향이 감쇠하고 사라지는 데 필요한 시간입니다. 값이 높을수록 잔향이 더 오래 지속됩니다.

### Initial Delay

이것은 원음 입력에서 잔향 시작까지의 딜레이입니다. 값이 높을수록 잔향이 늦게 발생합니다.

### Decay

이것은 잔향의 엔벨로프 모양입니다. 이 값에 따라 잔향의 특성이 바뀝니다.

### Room Size

이것은 실내 공간의 크기입니다. 값이 높을수록 시뮬레이션된 공간이 커집니다. 이 값은 [Reverb Time]과 연결됩니다. 이 값을 변경하면 [Reverb Time]도 변경됩니다.

### Diffusion

이것은 잔향의 밀도와 확산입니다. 값이 높을수록 밀도가 높아지고 공간감이 강해집니다.

### HPF

잔향의 저주파 성분을 차단하는 필터입니다. 이 값으로 지정된 주파수보다 낮은 구성 요소는 차단됩니다. 이 필터는 원본 사운드에 영향을 주지 않습니다.

## LPF

잔향의 고주파 성분을 차단하는 필터입니다. 이 값으로 지정된 주파수보다 높은 구성 요소는 차단됩니다. 이 필터는 원본 사운드에 영향을 주지 않습니다.

## Hi Ratio

이것은 고주파 잔향의 길이입니다. 고주파 잔향 시간은 [Reverb Time]와의 비율로 지정됩니다.

## Low Ratio

이것은 저주파 잔향의 길이입니다. 저주파 잔향 시간은 [Reverb Time]와의 비율로 지정됩니다.

## Low Freq

[Low Ratio]의 기준 주파수입니다. 이 값 이하의 주파수 대역은 [Low Ratio]의 영향을 받습니다.

## 필터 주파수 응답 곡선

곡선은 HPF 및 LPF 값에 따라 변경됩니다.

## 잔향 이미지

고대역(10kHz), 중간 대역(1kHz), 저대역(100Hz)의 잔향 이미지입니다. 각 파라미터의 값에 따라 이미지가 바뀝니다. 세로축은 레벨, 가로축은 잔향 시간, 모양은 엔빌로프를 나타냅니다.

## 잔향 시간 곡선

이 곡선은 고대역(10kHz), 중간 대역(1kHz), 저대역(100Hz)의 잔향 시간을 표시합니다. [Reverb Time], [Hi Ratio], [Low Ratio]의 값에 따라 곡선이 변경됩니다.

## Zoom

시간축(그래프의 가로축)에 할당된 시간의 길이를 초 단위로 표시합니다.

## 줌 아웃 버튼

시간축(그래프의 가로축)에 할당된 초 수를 늘리려면 이 버튼을 클릭합니다. 결과적으로 그래프의 폭이 줄어듭니다.

## 줌 인 버튼

시간축(그래프의 가로축)에 할당된 초 수를 줄이려면 이 버튼을 클릭합니다. 결과적으로 그래프의 폭이 증가합니다.

## MIX 슬라이더

원음과 이펙트 사이의 밸런스를 조정합니다. 이 값이 0%일 경우 원음만 출력됩니다. 100%일 경우 이펙트만 출력됩니다.

