

야마하 기타 60주년 기념
STORIES
Behind The Gear





야마하 기타 60주년 기념
STORIES
Behind The Gear

INDEX

1	Reflectone Part 1	01
2	Reflectone Part 2	02
3	Reflectone Part 3	04
4	야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 1	05
5	야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 2	06
6	야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 3	07
7	야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 4	09
8	야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 5	10
9	THR 시리즈 Part 1	11
10	THR 시리즈 Part 2	12
11	THR 시리즈 Part 3	13
12	철저한 품질 관리에 대한 집념	14
13	품질 보증을 통한 고객 만족 실현	15
14	Acoustic Design: 야마하 기타 사운드의 진화 Part 1	16
15	Acoustic Design: 야마하 기타 사운드의 진화 Part 2	18
16	Acoustic Design: 야마하 기타 사운드의 진화 Part 3	19
17	Acoustic Design: 야마하 기타 사운드의 진화 Part 4	20
18	Acoustic Design: 야마하 기타 사운드의 진화 Part 5	21
19	Revstar Part 1	22
20	Revstar Part 2	23
21	Revstar Part 3	25



Reflectone Part 1

야마하의 첨단 음향 분석 기술과 오디오 업계의 선도 기업인 **Rupert Neve Designs**의 노하우가 결합되어, 완전히 새로운 ‘리플렉톤(Reflectone)’ 픽업이 공동 개발 되었습니다.

적용제품: Pacifica Professional/Standard Plus



Rupert Neve Designs와의 협업

Rupert Neve Designs에 대하여

Rupert Neve Designs의 창립자 루퍼트 니브(Rupert Neve)는 뛰어난 전문성과 끊임없는 혁신으로 오디오 업계의 높은 기준을 세운 전설적인 엔지니어였습니다.

이 회사는 아날로그 신호 처리 기술을 기반으로 수십년간 오디오 엔지니어들에게 호평받는 믹싱 콘솔, 프리앰프, 오디오 프로세서 등을 제공하고 있습니다. 이런 전설적인 Rupert Neve Designs의 사운드 핵심은 ‘트랜스포머(변압기)’로, 기타 픽업과 비슷한 구조를 지닌 코일 장치입니다. 이 전문성을 토대로, 퍼시피카 시리즈만의 독창적인 사운드의 구현이 가능했습니다.

협업은 어떻게 시작되었나요?

이 파트너십은 정말 뜻밖의 행운으로 시작되었습니다. 2000년대 초·중반부터 Rupert Neve Designs와 협력해 오던 야마하 프로 오디오 팀이 니브의 연구개발 시설을 방문한 어느 날, 한 직원의 책상 위에서 일렉트릭 기타 픽업 한 쌍을 발견했습니다. 그 책상의 주인은 오랫동안 핵심 인력으로 근무해 온 **데니스 알리크워(Dennis Alichwer)**였는데, 그는 취미로 직접 기타 픽업을 제작해 친구들에게 선물하곤 한다고 설명했습니다.



야마하 팀이 그 픽업을 일본으로 가져가도 되겠냐고 묻자, 데니스는 흔쾌히 허락했습니다. 팀은 그의 픽업을 기타에 장착해 보았고, 그 결과는 놀라울 정도로 훌륭했습니다. 이 우연한 발견이 계기가 되어, Rupert Neve Designs와 야마하 기타와의 4년에 걸친 공동 개발이 시작되었습니다.

자세한 내용은 YouTube 동영상을 참조하십시오.



리플렉톤(Reflectone) 픽업 이름의 뜻은?

· Reflectone 픽업은 기타리스트가 구현하고자 하는 톤(Tone)의 섬세한 뉘앙스와 표현을 정확하게 반영(Reflect)합니다.

REFLECT + TONE





Reflectone Part 2

맑고 투명한 톤과 각 음이 명확하게 들리도록 구현한 혁신적인 'Reflectone' 픽업 개발 스토리를 소개합니다. 원치 않는 왜곡을 극한까지 줄여 앰프와 이펙트를 활용한 톤 메이킹의 가능성을 크게 확장 시켰습니다. 수많은 프로토타입을 거쳐 완성된 이 픽업은 야마하와 Rupert Neve Designs가 공동 개발한 오리지널 픽업입니다. 지금부터 그 개발의 뒷이야기를 전해 드립니다.

적용제품: Pacifica Professional/Standard Plus



개발 비하인드 스토리

개발자 인터뷰

— 이시자카 켄타(Kenta Ishizaka) —

- 야마하에서 12년간 일렉트릭 기타를 연구.
- 기타의 디자인과 음향적 특성을 연구하며, 워크숍 경험을 통해 실제 제작 기법을 익히고 응용함.
- 공연 무대 경험 다수.



—개발자의 시선에서 강조하고 싶은 Reflectone 픽업의 특징은 무엇인가요?

저는 Reflectone의 두 가지 핵심 특징을 자신 있게 말씀드릴 수 있습니다. 첫째, **고역대 신호를 손실 없이 깨끗하게 증폭**하는 데 성공했습니다. 둘째, 픽업 특성상 발생할 수밖에 없는 **왜곡을 극한까지 줄여**, 매우 선명한 사운드를 구현했습니다. 덕분에 연주자는 앰프나 이펙트를 통해 자신이 원하는 수준의 디스토션을 나중에 더할 수 있고, **톤의 세밀한 부분까지 자유롭게 컨트롤할 수 있습니다.**

기존의 자화(magnetization) 방식에서는 과도한 왜곡을 피할 수 없는 문제가 있었지만, 자재와 자화 공정을 면밀히 분석하고 최적화된 끝에 왜곡을 최소화한 이상적인 사운드를 얻을 수 있었습니다. 그 결과, 코드 연주 시에도 **기본음은 뚜렷하게 유지되며 각 음이 명확히 분리되어** 들립니다. 우리는 다양한 장르와 연주 스타일에 폭넓게 대응할 수 있는 **매우 다재 다능한 픽업**을 개발했다는 점에 큰 자부심을 가지고 있습니다.

—픽업 개발 과정에서 가장 중점을 둔 부분은 무엇이었나요?

우리는 픽업의 코일 형태와 감는 방식뿐 아니라 특히 **자화 과정***에 세심한 주의를 기울였습니다. 전자기장 분석 기술을 활용한 4년간의 개발 기간 동안 **200개가 넘는 프로토타입**을 만들었고, 그 과정에서 소리의 왜곡은 자화 방식과 절차에 따라 다르게 체감된다는 사실을 확인했습니다.

Rupert Neve Designs의 전자공학·트랜스포머 기술 전문가인 수석 엔지니어 데니스(Dennis)가 이 과정을 수작업으로 정성껏 수행하며 장인의 노하우를 녹여냈습니다. 야마하는 이 노하우를 **과학적으로 분석하고 수치화**하여, 왜곡을 최소화할 수 있는 자화 방법을 찾아냈습니다. 이러한 디테일에 대한 집착이 Reflectone 픽업의 뛰어난 음질을 가능케 했습니다.

스틸 현
자석 (극판)

코일
코일의 양 끝에 흐르는 전류

***자화 과정**
픽업 내부 자석을 자화하는 절차. 픽업은 자성을 이용해 현의 진동을 전기 신호로 변환합니다. 이때 자화의 세기와 방향은 픽업의 출력과 음색에 큰 영향을 미칩니다. 자석이 줄의 움직임을 정확하게 포착하도록 자화 상태를 정밀하게 조정하면, 연주자가 원하는 톤에 맞춰 사운드 퀄리티를 더욱 세밀하게 다듬을 수 있습니다.



데니스의 수동 자화 공정 사진



Pacifica



PROFESSIONAL STANDARD PLUS

- S-H 픽업 구성 및 3단 셀렉터 스위치
- Rupert Neve Designs 협업 Reflectone™
- 인체공학적 바디 셰입
- 볼륨 및 톤 컨트롤 (브릿지 픽업용 포커스 스위치 포함)
- 어쿠스틱 디자인 기술의 앨더 바디
- 커스텀 틴트 새틴 마감의 라운드 C 프로파일 메이플 넥
- Gotoh 락킹 튜너 및 보정형 3-색들 브라스 브릿지
- 스테인리스 프렛
- 컴파운드 라디우스(9.5"-12") (Professional 모델 한정)
- I.R.A. 처리 (Professional 모델 한정)



Reflectone Part 3

Reflectone 픽업은 폭넓은 음악 장르와 스타일을 수용하도록 설계되었습니다.

불필요한 왜곡을 최소화하면서 저음부터 고음까지 균형 잡힌 명료한 톤을 확보하였으며, 특히 맑고 분리도가 뛰어난 사운드에 특징입니다. 이 픽업은 다양한 이펙터와도 훌륭한 조합을 자랑하며, 밴드 연주 시 다른 악기에 묻히지 않는 강력한 존재감을 보장합니다. 또한, 야마하 자체 공장에서 엄격한 품질 관리 하에 제조되어 뛰어난 안정성을 제공하며, 설계 단계에서의 의도한 정밀한 톤 특성을 그대로 구현합니다. 본 기사에서는 Reflectone 픽업의 주요 특징과 제조 공정을 상세히 소개합니다.



적용제품: Pacifica Professional/Standard Plus

Reflectone의 특징

기타리스트가 추구하는 사운드는 장르와 연주 스타일에 따라 다릅니다. 우리는 다양한 음악적 상황을 아우르면서 폭넓은 연주자들에게 매력적으로 느껴지고, **궁극적으로 그들의 표현력을 확장해 줄 수 있는 기타를 상상했습니다.** 이러한 비전을 바탕으로 탄생한 것이 바로 Reflectone 픽업입니다. 이 픽업은 저음부터 고음에 이르는 전체 주파수 범위에서 강력한 톤과 더불어 명료하고 분리감이 뛰어난 사운드를 선사합니다.

주요 사운드 특성

강력하면서도 선명한 사운드, 최소화된 왜곡

코일 와인딩 기법과 자화(magnetization) 공정의 정교한 개선을 통해, Reflectone은 원치 않는 왜곡을 억제하면서도 **명확하고 잘 정의된 톤**을 생성합니다. 이 픽업은 이펙터와 같이 사용할 때도 존재감을 잃지 않아 풍부하고 입체적인 톤을 표현할 수 있습니다. Reflectone은 **앰프나 이펙트 프로세서와 특히 잘 어울려 다양한 장르에서 폭넓은 톤 메이킹에 적합합니다.**

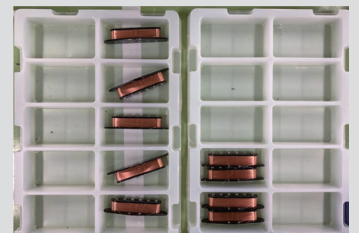


리플렉톤(Reflectone)은 헬릭스 플로어(Helix Floor)를 비롯한 다양한 앰프와 이펙트 프로세서와도 뛰어난 조합을 보여줍니다.

강력하면서도 선명한 사운드, 최소화된 왜곡

코일 와인딩 공정의 최적화를 통해, Reflectone은 **폭넓은 주파수 범위에서 균형 잡힌 톤 응답**을 제공합니다. 이는 밴드 합주 중 주파수 간의 겹침을 방지하여 **효과적인 이퀄라이징을 가능하며, 믹스에서 사운드의 명료도를 보장**합니다. 일반적인 픽업은 출력이 높아질수록 고음역의 선명도가 떨어지는 경우가 많지만, 리플렉톤 픽업은 높은 출력과 넓은 주파수 대역을 동시에 확보해, 강력하면서도 또렷하게 전달되는 사운드를 구현합니다.

코일 와인딩 공정을 마친 리플렉톤(Reflectone) 싱글코일 픽업



야마하 자사 공장에서 제조

더 많은 연주자들이 리플렉톤(Reflectone)의 완성도를 경험할 수 있도록, 야마하는 이 픽업을 자사 공장에서 엄격한 품질 관리 아래 생산하고 있습니다. Rupert Neve Designs 엔지니어가 수작업으로 수행하던 공정을 면밀히 분석해 생산 라인에 적용함으로써, 일관된 고품질을 실현했습니다. 그 덕분에 연주자들은 리플렉톤이 의도한 본래의 톤 특성을 자신 있게 체감할 수 있습니다.

폴피스(Pole piece) 소재, 코일 와인딩 방식, 자석의 특성, 그리고 자화 공정까지—모든 요소를 세밀하게 다듬어 완성했습니다. 연주를 통해 직접 느껴보는 리플렉톤의 탁월한 품질과 매력적인 사운드를 경험해 보세요.

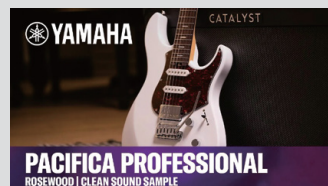
Pacifica Professional/Standard Plus 비디오



Pacifica Professional/Standard Plus 소개 영상



아티스트의 첫인상 비디오

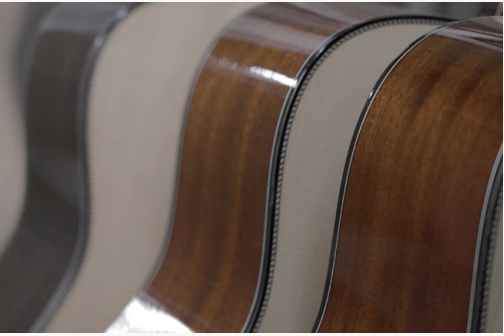


Pacifica Professional 클린 사운드 샘플



Pacifica Standard Plus 클린 사운드 샘플





야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 1

일본에서 세계로

일본 시즈오카현 하마마츠시의 카케가와 공장에서 제작되는 "Made in Japan" 야마하 어쿠스틱 기타에는 장인들의 전문 지식과 열정이 담겨 최고급 모델을 탄생시키고 있습니다. 기획·설계·생산 부서가 긴밀하게 협력함으로써 뛰어난 정밀도와 이상적인 사양을 실현합니다.

기타 제작 과정은 크게 '재료 선정 및 건조', '목공', '도장 및 마감', '조립 및 검사'의 네 단계로 나뉩니다. 이번 기사에서는 그중에서도 재료 선택과 목재 건조 과정, 그리고 일본 생산 FG/FS9 시리즈에 담긴 장인정신을 소개합니다.

하마마츠

재료 선정과 목재 건조

재료 선정의 기술

야마하는 기타 제작을 위해 전 세계에서 최상의 목재를 엄선합니다. 각 목재는 사용될 기타 모델에 맞는 최적의 크기로 세심하게 가공되고, 적절한 상태로 보관됩니다.



일본에서 제작되는 FG/FS9 시리즈에는 **엄선된 등급의 아디론닥 스프루스**가 사용됩니다. 후판(뒷면 재료)에 사용되는 로즈 우드는 개체마다 색조가 다르므로 전문가들이 육안으로 하나하나 평가하여 균형 잡힌 조합이 되도록 매칭합니다. 이러한 **섬세한 심미적 배려**는 기타 곳곳에서 확인할 수 있는 장인정신의 한 부분입니다.



지속적인 안정성을 위한 목재 보관 및 정밀 건조

목재 건조는 야마하 기타 제작에서 매우 중요한 과정입니다. 단순히 수분을 제거하는 것이 아니라, 수축이나 형태 변화가 최소화되도록 **목재를 정확한 목표 수치로 안정화**시키는 과정입니다. 이를 통해 이상적인 톤과 높은 내구성을 확보할 수 있습니다. 이처럼 세심한 건조 과정을 통해 모든 야마하 기타는 설계된 그대로의 사운드를 구현합니다.

건조가 충분하지 않으면 상판이 갈라지거나, 장마철에 측판이나 후판이 휘는 등의 문제가 발생할 수 있습니다. 이를 방지하고 고객이 야마하 기타를 오랫동안 즐길 수 있도록, 야마하는 최적의 건조 조건을 연구하고 적용합니다. 전 세계에서 엄선한 목재는 먼저 **3개월에서 1년 동안 자연 건조**를 거치며 수분을 점진적으로 줄입니다. 이후 온도와 습도가 정밀하게 제어된 건조실(킬른)로 옮겨져 목표 수분 함량에 도달하도록 추가 건조됩니다. 마지막으로, **항온항습 창고**에 보관하여 목재의 수분 수준을 안정화 시킵니다. 이와 같은 세심한 온·습도 관리 덕분에 야마하 기타는 우수한 음색과 장기간 유지되는 내구성을 동시에 갖추게 됩니다.



제품 담당자와의 심층 인터뷰: 에쿠니 신고(SHINGO EKUNI)

FG/FS9 시리즈 뒤에 숨겨진 장인 정신

— 일본 공장에서 FG/FS9 생산 시 가장 중점을 두는 부분은 무엇입니까?

가장 중요한 것은 **올바른 목재를 선택**하는 것입니다. 장인들이 모든 목재를 직접 눈으로 보고 손으로 만지며 선별하고 등급을 매깁니다. 목재는 개체마다 모두 다르기 때문에, 최적의 재료를 선택하는 것이 높은 품질을 유지하는 핵심입니다.

— 목공 공정은 어떻게 진행되나요?

정확한 설계를 있는 그대로 구현하기 위해 **정밀한 목공 기술**을 사용합니다. 특히 넥과 브레이싱은 매우 높은 정확도를 요구합니다. 이 부분이 정확하지 않으면 악기의 전체적인 품질이 떨어질 수 있기 때문입니다.

— 최종 셋업(Setup) 과정에서는 어떤 디테일을 중요하게 보시나요?

숙련된 장인들이 모든 셋업을 **수작업으로 완성**합니다. 너트와 새들은 하나하나 조정해, 사운드와 연주감이 가장 이상적으로 균형을 이루도록 맞춥니다. 이를 통해 연주가 편안하고, 톤도 아름답게 완성됩니다.

— 마지막으로, FG/FS9 시리즈에 담긴 철학은 무엇인가요?

우리는 단순히 악기를 만드는 것이 아니라, **뮤지션에게 최고의 경험을 제공하는 것**을 목표로 합니다. 모든 디테일에 정성을 담아 제작했기 때문에, 연주자가 FG/FS9 기타를 손에 드는 순간 그 품질을 바로 느낄 수 있기를 바랍니다.



QR 코드를 스캔하여 자세한 영상을 확인하세요

야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 2

일본에서 세계로

2부와 3부에서는 목공 공정을 중심으로 **숙련된 장인 정신과 현대 기술의 융합**을 보여드립니다. 기타의 음색을 좌우하는 브레이싱 성형과 접착 과정과 같은 중요한 작업을 설명합니다. 더 나아가, CNC (컴퓨터 수치 제어) 기술을 활용한 정밀한 브레이싱 작업부터, 일본 전통 미학에서 영감을 받은 디자인 요소까지, 야마하의 플래그십 모델인 FG/FS9 시리즈에 담긴 설계와 제작의 디테일까지 깊이 있게 다룰 예정입니다.

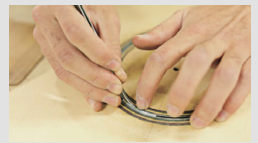
하마마츠



목공 공정 Chapter 1

사운드 홀 인레이

장인들은 상판의 사운드홀을 둘러싼 원형 홈에 작은 인레이 조각들을 하나하나 정교하게 삽입해, 빈틈 없이 완벽하게 맞물리도록 완성합니다.



브레이싱 성형 및 접착

브레이싱은 바디의 강도를 유지함과 동시에 공명에 큰 영향을 미치는 핵심 부품입니다. 접착 과정에서는 특수한 형태의 텐션 로드를 사용해 클램핑 압력을 강화함으로써, 브레이싱과 탑·후판이 단단하게 밀착되도록 합니다. 이를 통해 기타 전체에서 발생할 수 있는 진동 손실을 최소화합니다.



FG9 브레이싱 형성 과정 (CNC 가공)



L36 브레이싱 형성 과정

브레이싱 패턴은 줄의 장력으로 인해 상판이 변형되는 것을 방지할 뿐만 아니라, 브릿지에서 전달된 진동을 바디 전체로 퍼뜨려 공명으로 변화시키는 역할을 합니다. 이러한 브레이싱 배치는 각 모델의 설계 철학과 톤 컨셉에 맞춰 최적화되어 적용됩니다.



접착 공정

측판 성형 및 접착

측판은 먼저 뜨거운 물에 적서 유연하게 만든 뒤, 가열된 프레스를 사용해 형태를 잡습니다. 프레스에서 꺼낸 측판은 전용 몰드에 넣어 냉각과 건조 과정을 거치게 됩니다. 이 작업은 매우 섬세한 균형이 필요합니다. 너무 오래 담그면 형태가 흐트러질 수 있고, 반대로 충분히 적시지 않으면 갈라질 위험이 있기 때문입니다.



FG/FS9 시리즈의 설계 및 제작 완성도

FG/FS9 시리즈는 하마마츠 본사와 로스앤젤레스 야마하 커스텀샵이 공동으로 설계한 플래그십 모델입니다. 시제품은 미국의 아티스트들이 직접 테스트하고 피드백을 제공해, 설계 의도가 완전히 구현되도록 다듬어졌습니다. FG/FS9 특유의 **강한 투사력, 선명도, 뛰어난 반응성**을 실현하기 위해 현대적인 제작 기술과 장인정신이 제작 전반에 걸쳐 조화를 이루고 있습니다.

특히 주목할 점은 대부분의 브레이싱 성형 과정에 **CNC(Computer Numerical Control)** 가공이 적용된 것입니다. 기존에는 숙련된 장인이 끌 등을 사용해 작업했기 때문에 약기마다 미세한 차이가 발생하는 경우가 있었습니다. 하지만 CNC의 정밀한 프로그램 가공을 도입함으로써, FG/FS9는 **설계 철학을 그대로 유지**하면서도 개체 차이를 최소화했습니다.

또한 **FG9 R과 FG9 M** 모델은 기타마다 고유한 음색 특성을 만들어내기 위해 **브레이싱 디자인을 세밀하게 조정**했습니다. 이러한 높은 정밀도는 CNC 기술의 뛰어난 정확도 덕분에 가능한 작업입니다.



전통과 장인 정신에서 탄생한 디자인

FG/FS9의 사운드홀 인레이와 퍼플링에는 일본 신사(Shrines)와 스모 경기장(Sumo wrestling rings)에서 볼 수 있는 전통적인 밧줄 무늬가 적용되어 있습니다. 이 패턴은 일본 문화에 깊이 뿌리내린 '강인함'과 '보호'의 의미를 담고 있으며, 장인들이 정교한 기술로 이를 악기 디자인에 구현했습니다. 이처럼 FG/FS9 시리즈는 세부적인 요소 하나까지도 일본적 미감을 반영하여, 음향적 완성도뿐 아니라 시각적 아름다움까지 갖춘 모델로 완성됩니다.

야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 3

일본에서 세계로

목공 공정 Chapter 2

하마마츠

사운드 보드와 바디 접합

상판과 후판은 측판과 동시에 정교하게 접착됩니다. 상판과 후판을 같은 타이밍에 부착함으로써, 측판이 원하지 않게 휘틀리거나 변형되는 것을 최소화할 수 있습니다. 이러한 공정은 뛰어난 숙련도와 높은 정밀도가 있기에 가능한 작업입니다.



목재 바인딩

기타의 모서리를 감싸는 바인딩은 목재로 제작되며, 이는 미적 아름다움뿐만 아니라 시간이 지나도 수축이 적어 높은 내구성을 제공합니다.

우드 바인딩을 부착하는 과정은 매우 섬세합니다. 접착제를 한 번에 바르는 것이 아니라, 작은 구간 단위로 조금씩 발라가며 작업합니다. 이후 바인딩이 정확히 고정되도록 장인이 손으로 눌러 맞춘 뒤, 빗줄을 여러 겹 단단히 감아 고정합니다. 이러한 방식은 치밀한 결합을 가능하게 하여 완성도의 높은 품질을 보장합니다.



넥 조인트

기타 제작에서 넥과 바디의 연결은 **톤과 연주성 모두에 중대한 영향**을 미치는 핵심 공정입니다. 일본에서 제작되는 야마하 기타는 두 가지 주요 넥 접합 방식을 사용합니다. L 시리즈에 사용되는 **도브테일 조인트(Dovetail Joint)**는 서스테인을 향상시키며 FG/FS9 시리즈에 사용되는 **볼트-온 조인트(Bolt-On Joint)**는 강한 어택(Attack)을 제공합니다.



Attaching the fingerboard to the body

전통 방식의 도브테일 조인트

도브테일 조인트는 오랜 전통을 지닌 공법으로, 매우 높은 수준의 장인 정신이 요구됩니다. 넥과 바디가 완벽하게 맞물리도록 하기 위해 숙련된 장인들은 대패와 끌을 사용해 조인트를 정교하게 깎아가며 미세 조정을 반복합니다.

도브테일 구조는 넓은 접합면적과 강력한 접착력을 제공하여 스트링의 진동이 바디 전체로 효율적으로 전달되도록 합니다. 이로 인해 **풍부한 음색과 뛰어난 서스테인**이 특징인 사운드를 만들어냅니다.

넥이 정확한 각도와 깊이로 세팅된 후에는 연주자가 손에 쥐었을 때 편안함을 느낄 수 있도록 형태를 매끄럽게 다듬어 마무리합니다. 이는 단순한 조립을 넘어, 연주 경험 전체를 향상시키기 위한 세심한 공정입니다.



최종 작업은 전적으로 숙련된 장인의 수작업으로 이루어지며, 완벽한 맞물림을 확보하는 데 집중합니다.

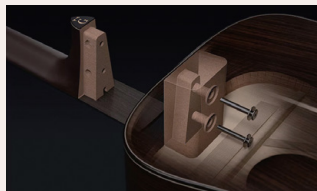


손 대패를 사용해 아주 미세한 사포질과 조정 과정을 반복한 뒤, 넥을 정확한 각도와 위치에 맞춰 정확히 고정합니다. 이러한 섬세한 미세 조정은 기계가 대신할 수 없는 장인의 감각이 필요한 작업으로, 연주성·안정성·음향 전달력 모두에 큰 영향을 주는 핵심 공정입니다.

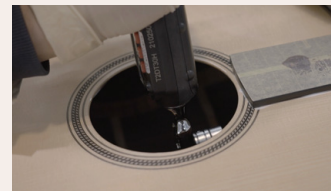
정밀함의 볼트-온 조인트

볼트-온 조인트 방식은 바디와 넥을 각각 CNC 라우터로 정밀 가공하여 높은 정확도를 확보하는 것이 핵심입니다. 바디와 넥이 별도로 도장되기 때문에, 도장 품질 역시 매우 중요한 요소로 작용합니다. 넥을 바디에 체결할 때는 디지털 미터가 장착된 전용 토크 렌치를 사용하여 두 개의 볼트를 규정된 수치에 맞춰 정확하게 조여 줍니다. 이 공정은 미세한 체결력 차이도 사운드에 영향을 줄 수 있기 때문에 특히 중요합니다.

볼트-온 조인트는 넥과 바디가 **적절히 분리된 구조**이기 때문에, 픽킹에서 발생한 진동 에너지가 넥으로 전달될 가능성이 적고 주로 바디에 흡수됩니다. 그 결과, **명확한 어택과 강력한 바디 울림**이 특징인 사운드를 만들어 냅니다. 또한 **넥의 분리와 조정이 용이하다**는 장점 덕분에, 장기적인 사용에 있어서 유지보수가 편리하다는 점도 큰 이점으로 평가됩니다.



FG/FS9의 볼트-온 결합 구조



디지털 계측기가 장착된 렌치를 사용하여 볼트의 체결력을 관리하는 공정

각 넥 조인트 방식은 악기의 전체적인 사운드와 연주 감각을 결정하는 고유한 특성을 지니고 있습니다. 야마하는 모델별로 추구하는 **사운드 성향과 연주 스타일에 가장 적합한 방식을 신중하게 선택하여 적용**함으로써, 모든 기타에서 높은 완성도의 품질을 실현하고 있습니다.



The 60th Anniversary FG9

- 야마하 기타 60주년 기념 한정판
- 드레드넛 바디 웨이브
- 아디론닥 스프루스 탑 및 스칼럽드 X-브레이싱
- 과테말라 로즈우드 측후판
- 천연 목재 본연의 문양
- 라운드 V 프로파일 마호가니 넥: 볼트온 넥 조인트
- 본 너트 및 새들
- 정제된 일본의 미학
- 얇은 니트로셀룰로오스 라커 마감
- 디럭스 하드셀 케이스 및 정품 인증서 포함



야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 4

일본에서 세계로

이번 글에서는 마감(Finishing) 공정에 대해 집중적으로 소개합니다. 도장(Painting), 샌딩(Sanding), 버핑(Buffing) 등의 각 단계를 자세히 설명하며, 여러 겹의 도장을 덧칠하고 반복적으로 샌딩을 실시하는 과정 속에서 장인의 기술이 어떻게 빛나는지 보여드립니다. 이를 통해 악기의 미적 아름다움과 음향적 퍼포먼스 사이의 균형을 어떻게 완성하는지 알 수 있습니다.

또한 플래그십 모델인 FG/FS9 시리즈의 마감 공정에 담긴 세심한 디테일을 함께 살펴보면, 이 시리즈만의 정교하고 품격 있는 아름다움을 조명합니다.

하마마츠



도장 및 마감

기타의 마감 공정은 네 가지 주요 단계, 즉 하도(Undercoating), 중도(Middle Coating), 상도(Top Coating), 버핑(Buffing; 광택)으로 나뉩니다. 각 단계에서 여러 겹의 도료가 정교하게 도포되며, 도장 공정마다 표면을 매끄럽게 다듬기 위한 섬세한 샌딩 작업이 반복됩니다. 이를 통해 원하는 도막 두께와 완성도 높은 외관을 구현합니다.

도장(Painting)

제품에 따라 염료를 나무에 문지르는 와이핑(Wiping) 방식과 스프레이 건을 사용하는 분사(Spraying) 방식 등 다양한 도장 방법이 사용됩니다.



샌딩(Sanding)

하도, 중도, 상도 등 도장 공정의 각 단계에는 고운 입자의 사포를 점진적으로 사용하며 표면을 매끄럽게 하는 샌딩 작업이 포함됩니다. 아름답고 얇으며 균일한 마감을 얻기 위해 도장과 샌딩이 여러 번 반복됩니다. 이 통제된 과정을 통해 필요충분한 두께가 쌓이고, 기타 목재를 보호하면서도 음색 특성을 보존하는 최적의 코팅 구조를 만듭니다.



버핑(Buffing; 광택)

마감의 마지막 단계인 버핑은 경화된 도장 표면을 부드러운 천이나 버핑 휠로 정밀하게 연마해 거울처럼 반짝이는 고풍택 마감을 만들어내는 작업입니다. 사용되는 도료의 종류에 따라 경도가 다르기 때문에, 버핑 휠의 속도와 압력을 세심하게 조절해야 하며, 숙련된 기술이 요구되는 매우 민감한 공정입니다.



FG9 Rosewood

FG9 Mahogany

FG/FS9의 아름다움을 돋보이게 하는 마감 공정

FG/FS9 시리즈는 래커(lacquer) 마감을 적용해 아디론닥 스프루스 상판이 지닌 자연스러운 아름다움을 한층 더 돋보이게 합니다. 상판의 밝고 우아한 나뭇결을 더욱 강조하기 위해, 측판과 후판은 보다 차분한 색감으로 마감되어 FG/FS9만의 세련되고 품격 있는 대비를 만들어 냅니다.

주요 마감 특징:

- **정교한 색상 조합:** 수많은 시제품을 제작하여 후판과 측판의 정확한 색 조합을 완성했습니다. 이를 통해 각 목재가 지닌 개성을 살리면서도 제품 라인업 전체의 통일감을 확보했습니다.
- **넥 색상 조화:** 넥의 마감 색상은 바디와 자연스럽게 어우러지도록 조정됩니다. 특히 FG9 R(로즈우드 모델)과 FG9 M(마호가니 모델)은 각각의 바디 색감과 조화를 이루는 독자적인 색상으로 마감되어 전체적인 디자인 밸런스를 높입니다.

- **유광 헤드스톡 마감:** 헤드스톡에는 고풍택 마감이 적용되어 고급스러움을 더하고, 연주 시 연주자의 손에 시선을 집중 시킵니다.

이러한 세심한 디자인 요소들은 FG/FS9 시리즈만의 세련되고 우아한 외관을 완성하며, 야마하가 추구하는 아름다움과 기능성의 조화를 그대로 보여줍니다.



야마하 어쿠스틱 기타 제작 기술 Part 5

일본에서 세계로

마지막 단계에서는 프렛 레벨링, 브리지 부착, 최종 검수와 같은 공정이 한치의 오차도 없이 정밀하게 진행됩니다. 이 과정들은 야마하가 고집하는 엄격한 품질 기준을 충족시키기 위해 반드시 필요한 절차입니다. 바로 이 최종 단계에서, 지금까지 쌓아 온 장인들의 기술, 엄선된 소재, 그리고 모든 디테일에 대한 세심한 배려가 하나로 결합되어 야마하라는 이름에 걸맞은 완성도 높은 기타가 탄생합니다.



하마마츠

조립(Assembly)

최종 셋업 단계에서는 기타의 연주성(playability)을 미세 조정합니다. 많은 단계 중에서도 특히 중요한 역할을 하는 세 가지 핵심 조정 작업을 소개합니다.

프렛 레벨링(Fret Leveling)

지판에 프렛을 설치한 후에는 프렛 레벨링이라고 불리는 매우 정교한 작업을 진행합니다. 각 프렛의 높이를 세심하게 조정하여 전체가 균일한 높이를 유지하도록 만드는 과정입니다. 프렛 높이가 일정하지 않으면 연주감이 떨어지거나 버징(Buzzing)이 발생할 수 있기 때문에, 부담이 크지만 반드시 필요한 핵심 공정입니다.

브릿지 부착(Attaching the Bridge)

브리지 부착은 아주 높은 정확도가 요구되는 작업입니다. 위치가 조금만 어긋나도 피치가 틀어져 기타 제작을 처음부터 다시 해야 할 수도 있습니다.

현의 진동을 사운드보드로 효율적으로 전달하기 위해, 야마하는 밀도와 강도가 높은 단단한 목재를 사용합니다. 또한, 모델별로 설계된 전용 지그(jig)를 사용해 정확한 압력을 가하며 브릿지를 부착함으로써 최적의 음향 전달 성능을 구현합니다.



너트 및 새들 장착(Nut and Saddle Installation)

너트와 새들은 줄의 진동을 기타 바디로 효율적으로 전달하기 위한 매우 중요한 부품으로, 악기의 잠재력을 최대한 끌어내는 데 핵심적인 역할을 합니다. 우리는 천연 본(bone)과 TUSQ(합성 본)와 같이 단단하고 표면이 매끄러운 소재를 사용하여 뛰어난 음전달 성능을 확보합니다.

각 기타는 미세하게 다른 특성을 가지고 있기 때문에, 악기마다 초정밀한 맞춤 조정이 이루어집니다. 이러한 작업은 많은 경험과 기술을 가진 숙련된 장인들이 여러 해 동안 쌓아 온 노하우를 바탕으로 수행하며, 최종적인 연주감과 사운드 퀄리티를 크게 좌우하는 매우 중요한 공정입니다.

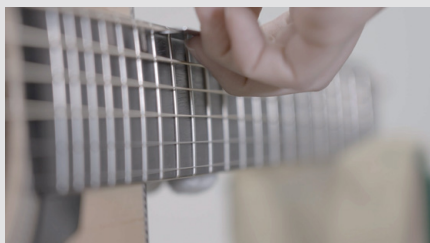


출하 전 최종 검수

생산 과정 전반에 걸쳐 여러 차례 검수가 이루어지지만, 출하 직전에는 더욱 엄격한 최종 품질 검사가 진행됩니다. 이 단계에서는 줄 높이, 넥 휘어짐(넥 릴리프), 각종 치수, 음향 품질, 전자부 파트 점검 등 수십 가지에 이르는 체크 항목을 종합적으로 확인하여, 모든 기타가 야마하의 까다로운 기준을 충족하는지 꼼꼼하게 검증합니다.



넥 정렬 상태 확인



현 높이 확인



지판 위 현의 정렬 상태 확인

최종 검수를 통과한 기타는, 운송 중 충격으로부터 악기를 안전하게 보호할 수 있도록 야마하의 고유한 바디 형태에 정밀하게 맞춰 제작된 전용 케이스에 신중하게 포장됩니다.



THR 시리즈 Part 1

“THR”은 데스크톱 앰프 카테고리의 시초입니다.

THR은 무대 밖의 다양한 상황에서도 편안한 연주 환경을 제공하며, 집에서 연주하는 방식 자체를 바꾼 혁신적인 앰프입니다. 초보자부터 프로 뮤지션까지 폭넓은 기타리스트들에게 사랑받는 오리지널 데스크톱 앰프이기도 합니다. 이번 기사에서는 왜 THR 시리즈 앰프가 당신에게 꼭 맞는 선택이 될 수 있는지 그 이유를 소개합니다.

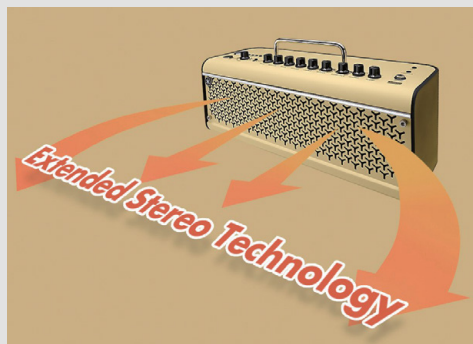


THR 웹사이트: <https://www.yamaha.com/2/thr/>

THR을 선택해야 하는 이유

뛰어나고 정통적인 앰프 사운드

야마하의 최첨단 기술인 가상 회로 모델링 (VCM - Virtual Circuitry Modeling)은 아날로그 장비만이 가진 깊이와 따뜻함을 사실적으로 재현합니다. 야마하의 현대적이고 정교한 엔지니어링을 바탕으로, VCM은 아날로그 시대의 음악적인 사운드 특성을 그대로 담아내어 연주자의 일상적인 연주에도 한층 더 깊이와 생동감을 더해줍니다.



고품질 오디오 사운드

THR은 야마하의 프로 오디오 기술력을 스피커와 캐비닛 설계에 그대로 담아, 깊은 저음부터 맑고 선명한 고음까지 원음이 지닌 섬세한 뉘앙스를 정확하게 재현합니다. 연주 톤과 음악 재생이 자연스럽게 하나로 어우러지는 고품질 사운드를 제공하여, 기타 사운드가 배경 음악과 완벽하게 섞여 들리는 새로운 경험을 선사합니다.

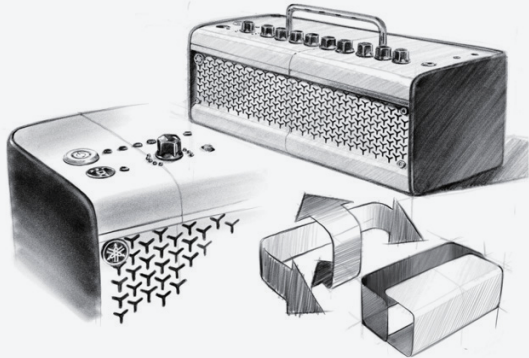
또한 야마하의 독자적인 Extended Stereo 기술을 탑재해, 동급 출력의 앰프에서는 기대하기 어려운 넓고 입체적인 스테레오 공간감을 구현합니다. 작은 크기에서 상상할 수 없는 풍부하고 광활한 사운드 경험을 즐길 수 있습니다.

직관적인 조작, 우아함, 기능성의 완벽한 조화

어떤 공간에도 자연스럽게 스며드는 디자인. 빈티지에서 영감을 받은 외관은 사소한 디테일까지 장인정신과 열정을 담고 있습니다. 직관적인 조작부는 처음 손이 닿는 순간부터 설명서 없이도 바로 이해할 수 있을 만큼 단순하고 명확합니다.



THE ORIGINAL DESKTOP AMP



THR 시리즈 Part 2

“THR”은 데스크톱 앰프 카테고리의 시초입니다.

2부에서는 현행 THR-II 시리즈의 가장 두드러진 특징 중 하나인 디자인에 숨겨진 잘 알려지지 않은 이야기들을 소개합니다. 상징적인 그릴에 담긴 탄생 비화와 기발한 디자인을 즐겨보세요.

THR-II 디자인 개발 스토리

정서적 가치

"첫눈에 잊을 수 없으며, 사용하면서 당신의 삶을 풍요롭게 하는 제품."

THR-II는 인간의 감성에 호소하는 콘셉트로 설계되었습니다.

스기우라 요시히사(YOSHIHISA SUGIURA) 아마하 주식회사, 아마하 디자인 연구소, 아마하 파인 테크놀로지스 유한회사 전기기기 사업부



THR-II의 시작

세계 제품 매핑 (Mapping)


THR-II의 정체성을 이해하기 위해, 아마하 디자인 연구소(Yamaha Design Laboratory)의 스기우라 디자이너는 1960년부터 2035년까지의 제품 진화를 한눈에 볼 수 있는 맞춤형 도구를 개발했습니다. 이 맵은 각 제품이 어떻게 등장했고, 어떤 ‘유전자’를 이어받았으며, 앞으로 어떻게 진화할지까지 체계적으로 시각화합니다. 이 과정을 통해 THR-II가 갖는 독자적 정체성이 구체적으로 형성되었으며, 단순한 앰프를 넘어 사용자와 감성을 연결하는 제품으로 완성되었습니다.



UPGRADE

PRODUCT TARGET:
The Next Eminence
Man-Cave Relaxing
Nostalgic Hero

DESIGN WORDS:
Amber Illumes Sound Sources Prime Mover
Genesis **UPGRADE** Interlocked Shape
Old School Players' Delight Stereo Protagonist
Reciprocating Engine LONG-LASTING
Nostalgia Real McCoy Mantuary
Good-Hearted



MODERN NOSTALGIA

BASIC LIKE

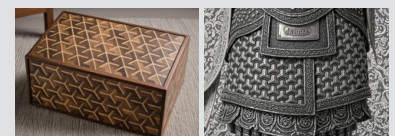
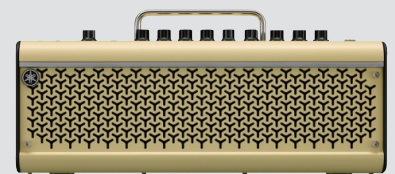
YAMAHA | DESIGN AMERICA

창의적 방향

디자인에서 이미지는 매우 중요한 요소입니다. 핵심 비주얼을 하나씩 더하고 결합해 나가면서, THR의 디자인 이미지가 완성되었습니다. 중심 테마는 “업그레이드(Upgrade)”로, 단순한 ‘업데이트(Update)’를 넘어, 더 나은 무언가를 제공하고자 하는 열망을 담고 있습니다.

숨겨진 이야기 눈길을 사로잡는 그릴 디자인

THR-II의 가장 특징적인 요소는 바로 그릴입니다. 그릴 디자인은 일본 전통 문양 중 하나인 비샤몬 키코 (Bishamon Kikkō) 패턴에서 영감을 받았습니다. 일본 고유의 디자인 문화 속에서 발전한 이 패턴은 기억의 지속, 보물, 행운을 상징하며, 연주자에게 깊은 인상을 남깁니다. 여기에 아마하의 “Y” 모티브를 결합하여, 각 요소가 균일한 육각형 그리드 안에서 완벽하게 맞물리는 독창적인 디자인 트릭을 완성했습니다. 이 기발한 디자인은 하코네의 “카라쿠리 퍼즐 상자(Karakuri Puzzle Box)”에서 영감을 받아, 보는 이로 하여금 놀라움과 즐거움을 느끼도록 의도되었습니다. 또한, 육각형 자체는 음양과 오행 철학에서도 상징적 의미를 지니며, “보호, 수호, 부(富)”를 상징합니다.





THR 시리즈 Part 3

“THR”은 데스크톱 앰프 카테고리의 시초입니다.

3부에서는 THR이 출시되기까지의 잘 알려지지 않은 이야기를 소개합니다. 이번 글에서는 야마하의 디지털 기술이 집약되어 완성된 THR이 만들어지기까지의 비하인드 개발 스토리를 들여다봅니다.

THR의 탄생: 제로에서 시작하다

THR은 야마하의 디지털 기술이 집약된 제품입니다.

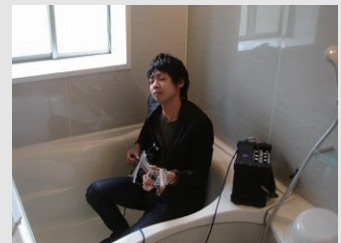
기존 기타 앰프 개발을 통해 쌓은 노하우뿐만 아니라, 야마하는 다양한 분야에서 축적한 기술적 자원까지 결합했습니다. 전례 없는 “세 번째 형태의 앰프”를 만들기 위해, 각 분야에 정통한 개발자들을 한자리에 모아 완전히 새로운 시도를 시작했습니다.

사용자의 진정한 필요

완전히 새로운 형태의 앰프를 개발하면서, 우리는 “사용자의 실제 라이프 스타일을 상상하고, 진정한 니즈를 발견하는 것”에 큰 가치를 두었습니다. 이를 위해 기타리스트들의 생활과 연주 환경을 다양한 시각에서 탐구하기 위해 세 가지 형태의 시장 조사를 진행했습니다. 조사 결과, 많은 기타리스트가 집에서 음악을 들으며 기타를 연주한다는 사실이 드러났습니다. 이들은 iPod과 같은 기기를 통해 음악을 즐기며 연주를 하지만, 이는 한국이나 일본에 국한된 현상은 아니었습니다. 미국에서도 넓은 주택과 충분한 공간을 가진 환경임에도 불구하고, 기타리스트가 항상 마음껏 큰 소리로 연주할 수 있는 것은 아니었습니다. 즉, 많은 기타리스트에게는 “좋아하는 음악을 들으면서 집에서도 자유롭게 기타를 연주하고 싶다”는 분명한 니즈가 존재했습니다. 바로 이 인사이트에서 데스크탑 앰프라는 아이디어가 탄생했습니다.

전설적인 “OTOBA” 실험

야마하 토요오카 공장에는 “OTOBA”라는 실험용 주거 시설이 있었습니다. 이 공간은 실제 생활 환경에서 신기술을 테스트하기 위해 사용되었습니다. 데스크탑 앰프의 콘셉트는 거실, 침실, 심지어 욕실까지 집 안 곳곳에서 진행된 실험을 통해 점차 구체화되었습니다. 이 과정을 통해 우리는 집에서 기타를 연주하는 즐거움을 깊이 체감할 수 있었고, 가정 환경에서 진정으로 필요한 연주 경험이 무엇인지 명확하게 이해하게 되었습니다.



야마하 디지털 기술의 통합

THR은 야마하 내부 여러 부서가 보유한 기술 자원을 광범위하게 활용합니다.

스피커 캐비닛(Speaker Cabinet): AV 사업부의 데스크톱 오디오 시스템 기술이 적용되었습니다. 이는 다른 앰프 제조사에서는 찾아볼 수 없는 독자적인 역량으로, THR을 현실화하는 데 필수적인 요소였습니다. 그 결과, 사용자는 컴팩트한 앰프 바디에서도 고품질 사운드를 즐길 수 있습니다.



진공관 시뮬레이션(Tube Simulation): 1997년 DG 시리즈 출시 당시부터, 야마하는 이미 진공관 앰프의 사운드 특성을 재현할 수 있는 시뮬레이션 기술을 개발했습니다. 이후 VCM(Virtual Circuitry Modeling) 기술이 도입되면서, 야마하는 톤 컨트롤과 게인 조작을 포함한 기타 앰프 회로의 동작을 완벽하게 재현할 수 있게 되었습니다. 이를 통해, 단순히 진공관 회로 특유의 사운드 반응뿐만 아니라 노브 조작 시 느껴지는 감각과 동작까지 정밀하게 구현할 수 있었습니다.



THR에 담긴 의미

지금까지 소개한 개발 과정을 거쳐, THR은 “The Third Amp(세 번째 앰프)”라는 새로운 콘셉트 아래 탄생했습니다. THR이라는 이름은 ‘Third’에서 따온 것으로, T, H, R 세 글자를 의미합니다.

전통적인 대형 무대용 앰프(첫 번째)와 컴팩트한 연습용 앰프(두 번째)와 달리, THR은 완전히 새로운 유형의 앰프로 자리 잡았습니다. 세 번째 앰프로서 THR은 단순히 새로운 접근을 제시한 것을 넘어, 데스크톱 앰프라는 전혀 새로운 카테고리를 만들어내며 전 세계 사용자들에게 놀라움과 즐거움을 선사했습니다. 앞으로도 THR은 집에서 기타를 연주하는 즐거움과 영감을 전하는 제품으로 계속 진화해 나갈 것입니다.

철저한 품질 관리에 대한 집념

기획 단계부터 고객 서비스까지

야마하에서의 품질 관리는 단순한 불량 검사에 그치지 않습니다. 기획, 설계, 제조, 출하, 그리고 뛰어난 고객 서비스까지 아우르는 종합적인 프로세스입니다. 기타든 디지털 기기든, 야마하는 가장 초기 기획 단계부터 품질에 대한 강력한 기준을 내재화합니다. 이번 글에서는 야마하 기타가 이러한 높은 품질 기준을 유지하기 위해 적용하는 구체적인 방법을 살펴봅니다.

6 STEPS ————— 야마하의 탁월한 품질 관리

STEP 1 디자인 검토: 완벽한 품질을 위한 설계

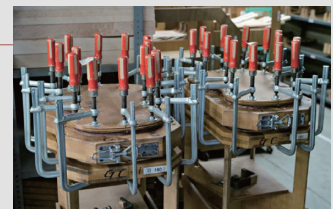
야마하는 기타의 높은 품질을 초기 기획 단계부터 확보하기 위해 여러 차례의 **디자인 검토(Design Review) 회의**를 진행합니다. 회의에는 엔지니어와 공장 직원뿐만 아니라, 아티스트, 영업 담당자, 그리고 다른 야마하 부서의 전문가들이 참여합니다. 초기 단계에서 다양한 시각을 모으는 과정을 통해, **야마하는 생산에 들어가기 전에 문제를 사전에 발견하고 해결함으로써**, 각 제품이 진정한 연주 도구로서의 완성도를 갖출 수 있도록 합니다.

STEP 2 1차 시제품: 아이디어가 현실이 되다

디자인 검토가 끝난 후, 야마하는 합의된 사양을 바탕으로 1차 시제품을 제작합니다. 이 시제품은 여러 차례의 후속 검토를 거치며, 팀원들이 실제 사용 환경에서 디자인과 기능을 면밀히 확인합니다. 특히 새로운 기능에 대해서는 정말 필요한지, 개선할 여지가 있는지를 세심하게 검토합니다. 이 단계는 **아이디어를 완전히 다듬어진 악기로 현실화하는 데 있어 매우 중요한 과정**입니다.

STEP 3 2차 시제품: 제작 과정을 다듬다

1차 시제품이 검토를 통과하면, 사전 생산용 2차 시제품이 제작됩니다. 이 단계에서는 놓친 **문제를 발견하고 제조 과정을 세밀하게 조정하는 데 중점을 둡니다**. 모델별로 요구되는 고유 기술이 다를 수 있기 때문에, 야마하는 이러한 기술이 대량 생산에서도 일관되게 재현될 수 있는지를 확인합니다. 또한, 생산 라인의 정밀성과 효율성을 확보하기 위해 도구, 지그, 개별 공정 단계까지 꼼꼼히 검토합니다.



STEP 4 끊임없는 품질 관리: 장인 정신

기타 제작 과정에서는 장인들이 모든 공정 단계에 참여하며 품질을 지속적으로 확인합니다. 대량 생산 제품처럼 특정 지점에서만 검사하는 것이 아니라, **제조 과정 전반에서 기타를 평가합니다**. 드릴링, 접착, 도장 등 핵심 작업은 장인들의 손길로 직접 이루어집니다. 품질 관리는 끊임없이 이어지며, 각 장인은 자신의 작업에 자부심과 책임감을 가지고 최선을 다합니다.

STEP 5 공장에서 현장까지 이어지는 끊임없는 품질 개선

야마하에서는 출하 전 모든 제품에 대해 정기적인 샘플 검사를 실시합니다. 외부 공장에서 납품받은 제품도 예외는 없습니다. 생산 과정에서 결함이 발견되면, 문제를 확인하고 해결할 때까지 즉시 출하가 중단됩니다. 또한 고객의 피드백을 신속히 반영하여 품질 개선에 활용합니다. 이와 더불어, 야마하는 시장에서 자사 제품을 무작위로 구매하여 제3자 테스트를 실시합니다. 문제가 발견되면 관련 부서에 즉시 보고하여 신속히 조치합니다. 이러한 독립적 검증 시스템을 통해, **공장과 고객 양측의 관점에서 철저한 품질 관리를 실현하고 있습니다**.



STEP 6 연주자의 손에서 이어지는 지속적 품질

야마하 기타는 현재의 품질뿐만 아니라 **장기적인 성능**까지 고려하여 제조됩니다. 전 세계에 걸친 서비스 네트워크와 더불어 우리는 고객이 악기를 평생 즐길 수 있도록 생산 종료 후에도 수년 동안 수리 부품을 계속 공급합니다. 상당한 비용이 발생함에도 불구하고, 생산 수리 부품을 유지하는 것은 장기적인 품질을 보장하는 데 필수적인 요소입니다.

품질 보증을 통한 고객 만족 실현

모든 제품에 대한 필수 테스트

야마하의 품질 관리는 단순한 결함 검사에 그치지 않습니다. 기획, 설계, 제조, 출하, 고객 서비스 전 과정에 걸쳐 기대 수준을 꾸준히 충족시키는 것을 목표로 합니다. 신뢰성을 확보하기 위해, 제품과 부품에 대해 엄격한 테스트를 실시하며, 성능뿐만 아니라 내구성, 안정성까지 꼼꼼히 검증합니다. 이번 글에서는 이러한 야마하 품질 테스트의 주요 사례를 소개합니다.

높은 품질의 실현

전 세계에서 판매되는 기타의 핵심 요구 사항 중 하나는, 연주 성능을 해치지 않으면서 다양한 환경 조건을 견딜 수 있는 내구성입니다.

예를 들어, 습도 변화에 따라 넥이 휘어지는 기타는 연주자에게 큰 불편을 줍니다. 나무에 균열이 생기거나 접착된 부분이 벌어지는 것은 야마하 기타에서는 절대 용납될 수 없는 문제입니다. 이번 글에서는 야마하 기타가 어떠한 엄격한 테스트를 거쳐, 어떤 환경에서도 일정한 연주 성능을 유지하는지에 대한 과정을 살펴봅니다.

환경 테스트

야마하 제품의 필수 성능을 보장하기 위해 연주 기능, 접착력, 도장, 내구성 등을 포함한 다양한 환경 시험을 실시합니다. 여기에는 온도 및 습도 테스트가 포함됩니다.

전 세계에서 판매되는 기타는 사용 중에도 안정적인 품질을 유지해야 하며, 다양한 기후 조건에서도 장기적인 내구성을 제공해야 합니다.

이를 위해 야마하는 악기를 극한 환경 (고온과 저온, 고습과 저습)에 노출시키고, 핵심 성능, 접착력, 도장, 내구성에 문제가 없는지 철저히 확인합니다.



저온 환경에 놓인 기타

환경 테스트 후 변형이나 뒤틀림이 있는지 확인



진동 및 낙하 테스트

제품이 공장을 떠날 때의 최상의 품질 그대로 고객에게 전달되도록 하기 위해서는, 충격 방지 포장에 필수적입니다. 야마하는 포장된 기타를 지정된 높이에서 모든 각도로 낙하시험을 실시하며, 추가로 장시간 고주파 진동을 가해 혹독한 운송 환경을 정밀하게 재현합니다.

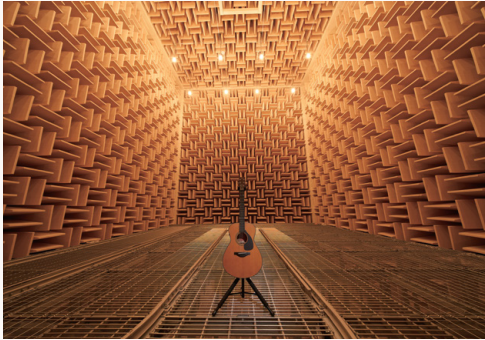
엄격한 테스트를 통과한 제품과 포장만이, 전 세계 다양한 배송 환경에서도 안정적으로 견딜 수 있는 준비가 된 것으로 인정됩니다.



지정된 높이에서 실시되는 낙하시험

트럭 운송 환경을 시뮬레이션하기 위해 강도 높은 진동 테스트를 받는 기타





어쿠스틱 디자인

야마하 기타 사운드의 진화 Part1

야마하가 기타 사운드를 만들어가는 데 중심이 되는 독창적인 설계 접근법, ‘어쿠스틱 디자인’이 있습니다. 이 공법은 과학적 분석과 숙련된 장인의 장인 정신을 결합하여, 기타리스트가 상상하는 이상적인 톤을 실현합니다. 이번 글에서는 어쿠스틱부터 일렉트릭까지 폭넓은 기타에 적용되는 사운드 창조 의 핵심 기술을 소개합니다.

이상적인 사운드 설계

2014년부터 야마하는 기타 설계에 ‘어쿠스틱 디자인(Acoustic Design)’이라는 독창적인 설계 방법론을 도입했습니다. 전통적인 장인 정신에 의존하는 경험과 직관뿐만 아니라, 과학적 분석과 공학적 접근을 설계 과정에 결합한 것이 특징입니다. 목표는 명확합니다. **연주자에 관계없이 각 개별 악기 간의 편차를 최소화하면서, 안정적인 음향 성능과 디자이너가 구상한 이상적인 톤을 구현하는 것.**

이를 위해 2010년경부터 어쿠스틱 기타 성능을 근본적으로 재검토하는 프로젝트가 시작되었습니다. 기타 개발팀과 연구개발 부서의 엔지니어들은 재료, 브레이싱, 구조 설계 차이가 사운드에 미치는 영향을 과학적으로 분석했습니다.

이 설계 방법론은 이후 **어쿠스틱 기타뿐만 아니라 일렉트릭 기타에도 적용**되었습니다. 각 시리즈마다 명확한 사운드 방향을 정의함으로써, 엔지니어들은 모든 모델이 의도한 음색 특성을 설계에 충실히 반영하도록 하고 있습니다.

어쿠스틱 디자인이 적용된 모델

어쿠스틱 기타

- FG/FS9 시리즈
- FG/FS 레드라벨 시리즈
- FG/FS800 시리즈
- L 시리즈
- A 시리즈
- CSF 시리즈
- NX 시리즈

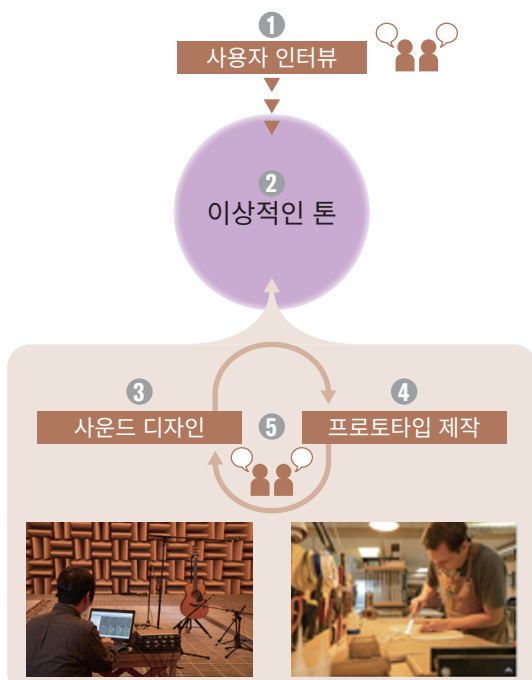
일렉트릭 기타

- Pacifica 프로페셔널/스탠다드 플러스 시리즈
- REVSTAR 시리즈



어쿠스틱 디자인이란?

어쿠스틱 디자인은 기타의 음색과 진동 특성을 과학적으로 분석하고, 그 결과를 설계에 반영하여 연주자가 원하는 이상적인 톤을 실현하는 방법입니다.



- 1 먼저, 인터뷰 등의 연구를 통해 연주자들이 실제로 어떤 소리를 원하는지 **철저하게 분석**하는 것에서 시작됩니다.
- 2 이 과정을 통해 정의된 ‘**이상적인 톤**’이 전체 디자인의 기초가 됩니다.
- 3 이상적인 톤을 구현하기 위해, 사운드 디자인 단계에서는 **목재의 진동 방식**을 검토하고 그 진동을 가장 효과적으로 만들어낼 수 있는 **내부 구조**를 결정합니다. 야마하는 **첨단 진동/음향 분석 및 3D 모델링** 같은 도구를 활용하여 과학적인 관점에서 디자인에 접근합니다. 이 핵심적인 프로세스는 음향 측정 시설과 시뮬레이션 환경을 갖춘 일본 **하마마츠** 본사에서 진행됩니다.
- 4 사운드 디자인을 통해 설계가 확정되면, 숙련된 기타 제작자(luthier)가 시제품을 제작합니다. 이 단계에서 제작자는 자신의 전문 지식을 바탕으로 아이디어를 제공하며, 개발팀과의 긴밀한 협력을 통해 디자인을 발전시켜 나갑니다. 제작된 시제품의 사운드는 다시 **과학적으로 평가**되며, 전문 기타리스트를 포함한 연주자들의 피드백을 반영하여 디자인을 개선합니다.
- 5 이러한 과정은 기타가 **최적의 공명에 도달할 때까지** 지속됩니다.

이 독창적인 접근 방식은 어쿠스틱 기타의 **브레이싱 패턴**이나 일렉트릭 기타의 **챔버 구조**와 같은 핵심 설계 요소에 적용되어, 야마하 기타만의 독창적인 사운드를 창조하는 데 필수적인 근간이 됩니다.



REVSTAR RSP20B 60TH

- 야마하 기타 60주년 기념 한정판
- 일본 제조 - 정품 인증서 동봉
- 플레임 메이플 탑 및 새롭게 정제된 노블 블랙(Noble Black) 마감
- Goldo 트레몰로 브릿지 및 Gotoh 락킹 튜너
- 카본 보강재가 삽입된 체임버 메이플/마호가니 바디 및 넥
- 야마하 커스텀 디자인 험버커 픽업
- 5단 픽업 셀렉터 및 패시브 포커스 스위치
- 본 너트
- 하드 케이스 포함
- I.R.A. (Initial Response Acceleration) 처리



어쿠스틱 디자인

야마하 기타 사운드의 진화 Part2

이번 글에서는 야마하가 FG9 사운드를 어떻게 개발했는지를 살펴봅니다. 싱어송라이터에게 중요한 명료함과 울림의 균형을 목표로, 야마하는 아티스트들과 긴밀히 협력한 후 무향실에서의 음향 테스트를 진행했습니다. 이후 시제품은 이상적인 톤을 구현할 때까지 반복적으로 다듬어졌습니다.

FG9의 어쿠스틱 디자인

이상적인 톤을 결정하기 위한 연주자 인터뷰

FG9 개발을 시작하기 위해 야마하는 기타 연주자들의 의견을 듣는 것부터 시작했습니다. 팀은 여러 주요 음악 도시를 방문하여 야마하 프로토타입뿐만 아니라 다른 브랜드의 기타를 연주하는 50명 이상의 아티스트들을 인터뷰했습니다. 기획팀은 싱어송라이터들이 고품질 악기에서 진정으로 중요하게 생각하는 것이 무엇인지 이해하기 위해 사운드와 연주성에 대한 솔직한 피드백을 수집했습니다.

각 인터뷰는 약 2시간 동안 진행되었습니다. 기획팀은 단순히 음악에만 초점을 맞추기보다는 각 아티스트의 라이프 스타일을 둘러싼 더 광범위한 대화에 참여하여 그들이 기타에서 진정으로 필요로 하는 것을 밝혀냈습니다. 싱어송라이터들은 기타에서 명료함(Clarity)과 원달성(Projection)을 찾았습니다.

- 명료함(Clarity): 조용한 부분에서 부드럽게 연주될 때에도 보컬과 자연스럽게 조화를 이루며, 맑고 또렷한 톤.
- 원달성(Projection): 자체적으로 존재감을 드러내며, 보컬과 함께 역동적으로 연주를 고조시키는 강하고 전방으로 나아가는 사운드.

이 두 가지 특성을 높은 수준에서 균형 있게 구현하는 것이, 싱어송라이터가 진정으로 신뢰할 수 있는 기타를 만드는 데 필수적이었으며, FG9 사운드를 설계하는 목표가 되었습니다.

사운드 디자인과 시제품 제작

그 시기에 야마하는 이미 명료한 사운드를 구현하는 확고한 기술을 확립하고 있었습니다. 따라서 FG9 개발에서는 원달성(Projection)에 집중하게 되었고, 이것이 어쿠스틱 디자인의 핵심 주제가 되었습니다.



2시간 인터뷰 준비



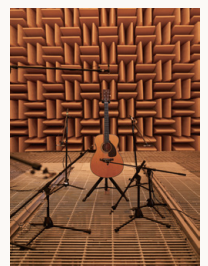
바디 디자인의 비하인드 스토리(1)

① 상판(Top Board) 디자인

야마하는 울림으로 뛰어난 것으로 잘 알려진 기타들의 구조와 주파수 응답을 신중하게 분석하는 것부터 시작했습니다. 방 크기나 반사의 영향 없이 기타에서 생성된 사운드의 특성을 정확하게 측정하기 위해 완전 무향실(Full Anechoic Chamber)을 사용했습니다.

*완전 무향실(Full Anechoic Chamber)이란 벽, 천장, 바닥이 모두 흡음재로 덮여 있어 소리의 반사가 전혀 없는 특수 테스트 환경을 말합니다.

기타에 주파수별 소리 등 다양한 입력을 가해, 목재가 진동할 때의 움직임(진동 모드 형상)을 관찰했습니다. 예를 들어, 울림에 가장 크게 기여하는 주파수를 파악하고, 해당 주파수가 적용될 때 상판에서 가장 활발하게 진동하는 영역을 매핑했습니다. 이 영역의 진동을 더욱 향상시키기 위해, 브레이싱과 주변 상판을 의도적으로 얇게 설계했습니다. 야마하는 반복적인 시제품 제작, 테스트, 시뮬레이션을 통해 설계를 다듬으며 목표한 음향 특성을 구현했습니다.



완전 무향실(Full Anechoic Chamber) 안에서 다양한 소리 입력을 활용해 기타 목재가 어떻게 반응하고 진동하는지 분석합니다.

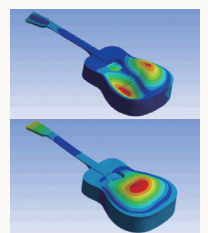
② 내구성을 고려한 디자인

브레이싱을 얇게 만들면 목재의 진동 능력이 향상되어 악기의 전체적인 음량이 증가합니다. 그러나 너무 얇게 만들면 줄의 장력에 대한 강도가 부족할 수 있으므로, 진동 특성과 구조적 강도를 균형 있게 조정하는 것이 중요합니다.

이 디자인의 핵심은 고객이 오랫동안 기타를 즐길 수 있도록 하는 것입니다. 이를 위해 첨단 컴퓨터 모델링을 통해 브레이싱의 두께와 배치를 정밀하게 시뮬레이션하고, 시제품을 제작하여 각 기타가 오랜 기간 소중히 연주될 수 있도록 합니다. 이후 연주자와 함께 사운드를 평가하고, 내구성을 테스트하며, 설계를 반복적으로 다듬어 이상적인 구조와 시간이 지나도 일정한 음향 성능을 구현합니다.



컴퓨터를 이용한 브레이싱의 두께와 배열 시뮬레이션.



컴퓨터 화면에서 검토되는 시뮬레이션 결과—붉은색 영역은 목재가 가장 활발하게 진동하는 부분을 나타냅니다.

어쿠스틱 디자인

야마하 기타 사운드의 진화 Part3

이 기사는 어쿠스틱 디자인 프로세스가 FG9의 후판(back)과 넥 조인트(neck joint) 설계에 어떻게 반영되었는지를 살펴봅니다. 후판의 두께는 더 풍부한 울림(resonance)을 만들어 내기 위해 명료함(clarity)과 원달성(projection)의 균형을 맞추도록 개발되었습니다. 더불어, 볼트-온 넥(bolt-on neck)은 아티큘레이션(음의 분리도)을 높이도록 디자인되었습니다. 정밀한 장인 정신과 세심한 조인트 작업이 FG9의 온전한 톤 특성을 구현함과 동시에 연주성을 향상시키고 아름다운 마감을 만드는 데 기여했습니다.

FG9의 어쿠스틱 디자인 사운드 디자인과 시제품 제작

바디 디자인의 비하인드 스토리(2)

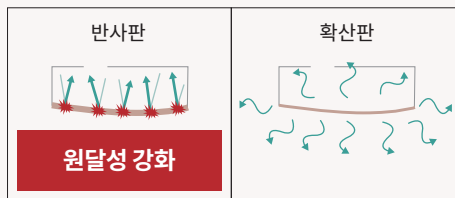
③후판(Back) 디자인

기타의 후판은 종종 간과되지만, 사운드가 어떻게 울려 퍼지는지에 중요한 역할을 합니다. FG9의 경우, 상판(top)과 후판 사이의 음향적 균형을 달성하는 것이 필수적이었습니다. 정밀한 검토 끝에, 후판의 두께가 원달성(projection)에 매우 중요하다는 사실이 발견되어, 이를 향상시키기 위해 새로운 후판이 설계되었습니다.

두께가 음색에 미치는 영향

두 가지 유형의 후판을 비교해 봅시다. 왼쪽 그림은 두꺼운 후판을 보여주는데, 이는 사운드를 반사하고 강렬한 피킹에도 역동적으로 반응합니다. 오른쪽 그림은 얇은 후판을 보여주며, 이는 사운드를 확산시키고 섬세한 연주를 돋보이게 합니다.

FG9는 원달성(projection)을 극대화하기 위해 두꺼운 후판을 사용하며, 강하게 연주해도 기타가 충분한 사운드를 유지할 수 있도록 설계되었습니다.



시행착오의 과정

처음에는 두꺼운 후판이 사운드를 앞으로 잘 투사할지 명확하지 않았습니다. 개발팀은 초기 단계에서 여러 시제품을 제작했지만, 기대한 결과가 나오지 않았습니다. 이에 개발팀은 높은 평가를 받은 프리미엄 기타를 분석하며, 구조와 설계를 이해하기 위해 분해해보았습니다.

여러 차례 시제품을 제작하고 테스트한 끝에, 시행착오 과정을 거쳐 최적의 후판 두께를 결정할 수 있었습니다.



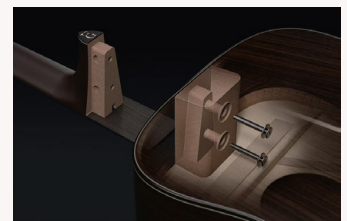
넥 디자인의 비하인드 스토리

넥 조인트(Neck Joint)의 중요성

넥 조인트 또한 음색 표현에 큰 영향을 미치며, 선명도와 서스테인(sustain)을 결정합니다. FG9의 개발 과정에서 도브테일(dovetail) 방식과 볼트-온(bolt-on) 방식의 넥을 모두 시제품으로 제작하였습니다. 도브테일 넥 조인트는 깊고 풍부한 울림을 표현하는 반면, 볼트-온 넥은 더 빠른 선명도와 명료함(definition)을 표현했습니다. 야마하는 싱어송라이터의 코드 스트러밍을 통한 표현력을 높이기 위해 볼트-온 넥을 처음으로 채택했습니다.

야마하의 독창적 접근

야마하는 볼트-온 넥을 단순히 나사로만 고정하지 않습니다. 특수 목공용 접착제를 상판(top)과 지판(fingerboard)에 정교하게 도포하여 넥과 바디가 적절히 연결되도록 설계합니다. 볼트-온 넥은 바디와 넥이 분리되어 원달성(projection)을 감소시키는 반면, 완전히 접착하면 사운드가 앞으로 나가지 않고 넥으로 전달되어 울림을 약화시킬 수 있습니다. 야마하는 볼트-온 구조와 부분 접착을 결합하여 최적의 원달성을 실현합니다. 이처럼 대량 생산 모델에서도 정밀한 목공 기술을 적용한 방법은 야마하만의 독창적 접근입니다.



연주자를 위한 이점

FG9의 넥 조인트는 강하고 반응이 빠르며 선명한 표현력을 제공하며, 빠르고 리드미컬한 연주도 손쉽게 할 수 있습니다. 바디와 넥을 별도로 도장(Painting)함으로써, 아름다운 마감과 유지 관리의 편리성도 확보됩니다. 성능에서 외관까지 모든 세부 사항이 연주자를 중심으로 설계되었습니다. 야마하의 목표는 단순합니다. 완벽한 균형을 이루고, 모든 연주자에게 최고의 악기를 제공하는 것입니다.

이러한 사려 깊은 어쿠스틱 디자인 프로세스를 통해,
FG9는 야마하 기타의 특징인 명료함(clarity)을 유지하면서 원달성(projection)을 더욱 강화했습니다.

어쿠스틱 디자인

야마하 기타 사운드의 진화 Part4

야마하는 과학과 장인정신을 결합하여 일렉트릭 기타의 이상적인 사운드를 추구합니다. 음향 분석, 3D 시뮬레이션, 숙련된 장인과 아티스트의 전문성을 활용하여, 연주자가 평생 신뢰할 수 있는 악기를 만들어갑니다.

일렉트릭 기타를 위한 어쿠스틱 디자인

일렉트릭 기타의 바디는 현과 픽업을 지탱하며, 그 진동은 악기 전체의 사운드에 영향을 줍니다. 따라서 이러한 진동은 과학적으로 분석되어, 공명과 연주성을 향상시키면서도 바디가 가벼운 무게를 유지하도록 합니다. 야마하는 나뭇결 방향과 같은 세밀한 요소까지 검토하며, 정밀한 분석과 시제품 제작을 반복합니다. 그 결과, 자연스럽게 편안하게 연주할 수 있으며, 균형이 잘 잡힌 기타가 완성됩니다.

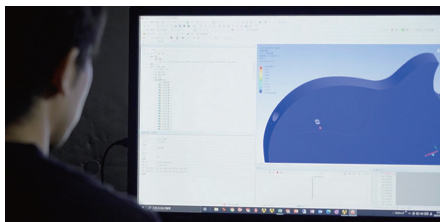
음향 분석

야마하는 자사의 기타뿐만 아니라 다른 최고급 악기의 음향 특성까지 과학적으로 측정하고 분석하여, 탁월한 톤을 구현하는데 필요한 특정한 음향적 특징을 포착하고 재현할 수 있습니다.



3D 모델링 & 시뮬레이션

야마하는 모달 분석(modal analysis)이라는 과정을 통해 기타의 3D 진동을 시뮬레이션합니다. 이 설계는 바디와 넥이 함께 공명하도록 하여, 악기 전체가 균형 잡힌 사운드를 내도록 합니다. 만약 바디만 진동하고 넥이 함께 공명하지 않는다면, 전체 톤이 불균형해져 악기가 지닌 잠재력을 충분히 발휘할 수 없습니다.



시제품 제작

정밀한 어쿠스틱 디자인 결과를 바탕으로 숙련된 제작가들이 시제품을 제작하고, 전문 연주자들이 이를 테스트합니다. 엔지니어들은 연주자의 피드백을 반영하여 악기를 개선하며, 이 과정을 반복해 디자인을 완성합니다.



과학적 방법과 장인의 기술을 결합함으로써,
야마하는 원하는 사운드를 일관되게 구현하는 기타를 제작합니다.

연주자와 평생 함께할 기타 디자인

픽업과 배선이 톤을 형성하는 데 주요한 역할을 하기 때문에, 언뜻 보기에 일렉트릭 기타의 목재 가공 공정은 어쿠스틱 기타보다 덜 중요해 보일 수 있습니다. 야마하는 이상적인 설계를 완성하기 위해 상당한 시간과 노력을 투자했습니다.

첫 번째 이유는 **사운드의 기반을 확립**하기 위해서입니다.

바디와 넥은 악기 전체 톤의 기반을 형성합니다. 일렉트릭 기타는 목재와 현이 만들어내는 진동을 픽업을 통해 전기 신호로 변환하고, 그 신호가 앰프 스피커를 통해 소리로 투사되는 방식으로 작동합니다. 그러나 목재와 현에서 생성된 톤이 충분히 형성되지 않으면, 아무리 정교한 전자 장치라도 일렉트릭 기타의 이상적인 사운드를 완전히 구현할 수 없습니다. **이 근본적인 사운드를 완성하기 위해, 야마하는 어쿠스틱 디자인에 시간과 열정을 투자합니다.**

두 번째 이유는 **바디와 넥이 연주자와 가장 오래 함께하는 부분이기** 때문입니다.

부품들은 필요에 따라 교체할 수 있지만, 목재로 된 핵심 부분은 오래 연주할 수 있도록 설계되었습니다. 세미 프로로 활동하는 R&D 부서의 켄타 이시자카는 "기타리스트들은 수십 년 동안 바디와 넥을 사용하게 됩니다. 그렇기 때문에 저희는 연주자가 평생 안심하고 사용할 수 있는 소중한 악기를 만들고자 했습니다" 라고 말합니다. 그는 어쿠스틱 디자인 프로세스가 오래 지속되는 고품질 기타를 제작하는 데 핵심적인 역할을 한다고 강조합니다.



자세한 내용은 QR 코드를 스캔하여 YouTube를 통해 확인할 수 있습니다.



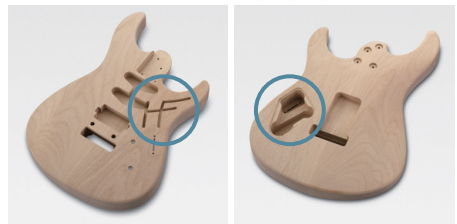
어쿠스틱 디자인 야마하 기타 사운드의 진화 Part5

Pacifica Professional/Standard Plus의 어쿠스틱 디자인

기타 연주에 완전히 몰입하여 방해 없이 오직 당신과 악기만이 하나가 되는 순간을 상상해 보십시오. 의도했던 대로 모든 음이 완벽하게 울려 퍼지며, 머릿속에서 그린 바로 그 소리가 현실이 됩니다. 이러한 이상을 실현하기 위해, 최신 야마하 Pacifica는 바디 구조의 두 가지 혁신적인 측면을 포함하여 정교하게 다듬어진 특징들로 세심하게 설계되었습니다.

바디 슬릿(Slits)과 림(Ribs): 진동 제어

풍부한 중음역을 구현하기 위해 Pacifica의 바디와 넥의 진동은 세심하게 균형을 맞추었습니다. 바디의 특정 부분 강성을 미세하게 낮춤으로써, 진동 주파수가 정밀하게 조율되어 이상적인 공명을 만들어 냅니다. 픽가드 아래에 세 개의 슬릿을 배치하고, 전자 회로 캐비티 아래에는 림(Ribs, 보강대)을 설치하여 부드러움과 단단함이 공존하는 독특한 구조를 형성합니다. 이 디자인은 Pacifica만의 독특한 형태에 맞춰진 정밀한 시뮬레이션의 결과이며, 수년간 축적된 어쿠스틱 디자인 전문 지식을 통해 가능해졌습니다.



넥 디자인: 연주감과 톤의 균형

넥 조인트는 기타의 외관뿐만 아니라 연주감과 톤에도 큰 영향을 미칩니다. 너무 얇으면 내구성과 음질이 저하되고, 너무 두꺼우면 연주가 불편해집니다. 야마하는 이 섬세한 균형점을 철저히 테스트하여, 현의 진동을 바디 전체로 효율적으로 전달하는 동시에 하이 프렛 영역에서의 연주감을 향상시키는 새로운 넥 조인트를 완성했습니다.

또한, 더욱 명료하고 또렷한 저-중음역대 톤을 구현하기 위해 최신 Pacifica는 헤드스톡, 트러스 로드, 너트 정렬 및 전체 스케일 길이를 세심하게 조정했습니다. 이를 통해 넥 강성이 높아지고 공명이 강화되어, 연주자가 원하는 사운드를 정확하게 표현할 수 있습니다.

Revstar의 어쿠스틱 디자인

1세대 Revstar는 대담한 사운드와 독창적인 디자인으로 많은 기타리스트의 사랑을 받았습니다. 현재의 2세대 모델은 그 유산을 계승하면서, 연주자들이 오랫동안 원했던 더 명료하게 잘 울고 나오는 톤을 구현하는 데 집중했습니다. 야마하는 저음을 단단하게 다듬고 중음을 강화함으로써 Revstar의 어쿠스틱 디자인을 한층 정교하게 완성했습니다.

챔버드 바디: 톤과 무게의 완벽한 균형

Revstar 바디에 정교하게 새겨진 기하학적 챔버(Chamber, 내부 공간)는 공명을 증폭하고 무게를 줄이며 완벽한 균형을 달성하도록 정밀하게 설계되었습니다. 챔버링은 종종 기타의 무게를 줄이는 목적으로 사용되지만, Revstar에서는 톤을 형성하고 자연스러운 공명을 풍부하게 만드는 목적으로 적용되었습니다. 만약 챔버가 과도하게 많으면 바디가 지나치게 가벼워져 저음의 힘이 약해지고 넥과의 균형이 무너져 연주자가 연주에 집중하기 어려워집니다. 야마하는 수많은 미세 조정을 통해 선명한 톤, 풍부한 공명, 편안한 연주감이라는 이상적인 조화를 달성하여 Revstar만의 시그니처 사운드를 탄생시켰습니다.



카본 보강재: 선명한 저음과 부드러운 연주감

Revstar Professional과 Revstar Standard 모델 모두 넥 내부에 카본 보강재(Carbon Reinforcement Rods)를 내장하여 톤의 선명도를 크게 향상시켰습니다. 챔버드 바디는 울림을 풍부하게 하지만, 때로는 저역이 다소 흐려질 수 있습니다. 야마하는 넥을 카본으로 보강함으로써, 저음역을 선명하고 또렷하게 유지하면서도 연주감은 부드럽게 설계했습니다. 톤과 연주감을 동시에 고려한 이러한 섬세함은 야마하 장인 정신의 특징입니다.

세심한 디테일을 담아 설계된 Revstar는 더 선명하게 관통하는 톤을 구현하기 위해 탄생했습니다. 개발자 야마나카와 타시로는 "제품 평가 중에 아티스트들이 진정으로 연주를 즐기는 모습을 볼 때, 우리의 열정이 그들에게 전달되었음을 느낍니다"라고 전했습니다.



개발자
타시로 (왼쪽)와 야마나카 (오른쪽)



Revstar Part1

Revstar의 탄생

Revstar는 기존의 기획 방식을 완전히 탈피한 새로운 접근 방식을 통해 탄생했습니다. 브랜드의 포지셔닝과 타겟 고객을 재정의하고 디자인 프로세스 자체를 근본적으로 재고함으로써, 독특하고 개성적인 Revstar가 세상에 나올 수 있었습니다. 본 기사는 이 특별한 기타의 탄생 비화를 소개합니다.

Revstar의 시작

2013년, 야마하는 대담한 새 접근 방식을 통해 경쟁사들과 차별화되는 일렉트릭 기타를 개발하기로 결정했습니다. 기본 원칙은 **일반 연주자와 프로 연주자 모두의 목소리에 깊이 귀 기울이고, 모든 것을 객관적인 시각으로 바라보는** 것이었습니다. 이는 전통적인 개발 방식에서 벗어난 중대한 변화였습니다. 고객 피드백을 제품에 충실히 반영하기 위해, 야마하는 런던 기반의 크리에이티브 에이전시와 파트너십을 맺었습니다. 광범위한 인터뷰를 거쳐 정립된 디자인 프로세스는 Revstar시리즈의 탄생으로 이어졌습니다.

Revstar의 목표 : 포지션 재정의

클래식 모델들이 일렉트릭 기타 시장을 계속 지배하는 가운데, 야마하는 자신만의 독자적인 길을 개척했습니다. 130년 이상의 장인 정신과 일본을 대표하는 브랜드라는 자부심을 바탕으로, 야마하는 야마하의 정체성과 일본적 감성을 모두 담아내는 새로운 종류의 기타를 구상했습니다. 전통으로부터 존중을 담은 거리를 두고, Revstar는 그 형태를 갖추기 시작했습니다.



고객 중심의 디자인 프로세스

야마하는 전통적인 사내 기획 방식을 **고객 중심의 디자인 프로세스**로 전환했습니다. 시장 통찰력을 활용하고 야마하의 핵심 강점을 기반으로 개발함으로써, 고객에게 더욱 집중된 제품 개발이 가능해졌습니다.



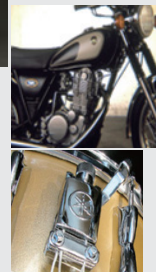
최종 세 가지 디자인 컨셉 중 가장 인상적이었던 것은 1960년대 커스텀 모터사이클 문화에서 영감을 받은 **'카페 레이서'** 컨셉이었습니다. 이 컨셉은 Revstar 디자인의 기초가 되었습니다. 불필요한 부품은 제거하고 특별 제작된 부품을 더하여, 성능에 초점을 맞춘 간결한 미학은 거친 아름다움과 속도감을 담아냈습니다. 이러한 정신이 Revstar 디자인의 핵심입니다.



방향 설정을 위한 이미지 키워드



키워드
향수, 상징적 스트라이프, 야마하 모터 유산, 간결한 디자인, 멋지게 에이징된, 정밀한 금속 작업



↑ 최초의 "카페 레이서" 컨셉



1세대 Revstar의 탄생

야마하는 크리에이티브 에이전시와 함께 개발한 초기 컨셉을 일본, 영국, 미국에 걸친 **글로벌 디자인 프로세스**를 통해 다듬었습니다. 디자이너들은 각 지역의 R&D 센터에서 아이디어를 스케치하고 평가 세션을 개최했습니다. 피드백을 바탕으로 3D 프로토타입을 제작하고, 전문가와 타겟 고객 모두의 통찰력을 반영한 추가 평가를 진행했습니다. 이러한 반복적인 과정은 개발팀과 디자인팀의 방향을 일치시키는 데 도움을 주었고, 매우 정교하게 완성된 최종 제품을 탄생시켰습니다.

개발 과정 전반에 걸쳐 야마하의 핵심 가치—**정체성과 일본적 감성**—는 변치 않는 기준이었습니다. 이를 바탕으로, 세련된 장인 정신과 '사비네즈(sabi-nezu)', '테츠사비(tetsu-sabi)' 같은 독특한 일본 전통 색상을 혼합한 따뜻한 산업(Warm Industry) CMF* 컨셉이 등장했습니다. 1세대 Revstar는 이러한 융합을 완벽하게 반영합니다.

*CMF : Color(색상), Material(재료), Finish(마감)

1세대 Revstar : 하나의 컨셉 아래 두 가지 독특한 카페 레이서 스타일



RSP20CR Rusty Rat

이름은 일본 전통 색상인 사비네즈에서 유래했으며, 그 투박한 미학은 야마하의 정체성, 일본적 감성, 그리고 모터사이클 문화를 강하게 반영합니다.



RS502T Borden Green

유광 바디와 반무광 테일피스는 모던한 카페 레이서 바이크의 느낌을 연상시키며, 더욱 강한 카페 레이서의 영향을 보여줍니다.



Revstar Part2

원하는 톤을 선택하고 연주를 확장하세요

새로운 세대의 Revstar 기타는 세 가지 등급과 두 가지 픽업 구성을 제공하며, 다재다능한 스위칭 시스템과 커스텀 모터사이클에서 영감을 받은 새로운 마감 색상을 특징으로 합니다. 본 기사에서는 Revstar 라인업이 특별한 이유를 살펴보고, 여러분의 사운드와 스타일에 완벽하게 맞는 기타를 찾는 데 도움을 드릴 것입니다.

Revstar의 세 가지 등급 살펴보기 : 선택하고, 연주하고, 즐기세요

2016년 첫선을 보인 오리지널 Revstar는 독특한 디자인과 야마하의 독자적인 어쿠스틱 디자인 프로세스 덕분에 전 세계 기타리스트들의 사랑을 받아왔습니다. 광범위한 피드백과 기타리스트들의 변화하는 요구를 반영하여, Revstar는 완전히 재설계되었고 세 가지 등급으로 구성된 새로운 세대로 거듭났습니다. 각 등급의 특징은 다음과 같습니다.

ELEMENT

한단계 더 나아갈 준비가 되셨나요?
다음 기타를 찾는 분들을 위한 모델.

- 풍부한 공명을 위한 챔버드 바디
- 더욱 밝은 톤을 위한 드라이 스위치(Dry Switch)



STANDARD

새롭고 독특한 것을 원하는
연주자를 위한 모델.

- 확장된 톤 범위를 위한 5단 셀렉터
- 두 가지 픽업 옵션
- 공격적인 중음역 부스트를 위한 포커스 스위치 (Focus Switch)



PROFESSIONAL

자신만의 사운드를 만들어가며 공연용
메인 기타를 찾는 아티스트를 위한 모델입니다.

- 숙련된 일본 장인에 의해 제작
- 야마하의 독자적인 IRA 공정 적용으로 이상적인 공명과 자연스럽고 표현력 있는 톤 제공



Revstar의 두 가지 픽업 옵션* 톤을 선택하고 연주를 확장하세요 *Standard와 Professional 모델에 해당

새로운 Revstar는 세 가지 등급과 두 가지 픽업 옵션을 제공하여, 연주자가 자신의 사운드를 유연하게 구성할 수 있도록 합니다. 야마하는 각 모델의 픽업을 세심하게 개발했으며, Revstar 라인을 위해 50개 이상의 프로토타입을 제작했습니다. 두 픽업 간의 톤 차이를 확인하고 스타일에 가장 잘 맞는 픽업을 선택하세요.

HUMBUCKER

RSP20/RSP20X/RSS20/RSS20L

더욱 밝은 고음역대를 위해 재설계되었습니다. 니켈-실버 베이스 플레이트와 헤비 포름바 와이어 (heavy formvar wire)를 사용하여 강력하고 선명하며 깨끗한 톤을 제공합니다.



P-90

RSP02T/RSS02T

P-90 픽업은 레진 베이스 플레이트와 플레인 에나멜 와이어(plain enamel wire)를 사용하여 선명한 아티클레이션과 함께 두껍고 편치감 있는 톤을 특징으로 합니다.



Revstar의 생동감 넘치는 컬러 살펴보기

새로운 세대의 Revstar는 음향적 진화를 시각적으로 표현하기 위해 사운드와 외관 모두 완전히 새롭게 구성되었습니다. 오리지널 모델과 비교하여 더 생생한 색상, 대담한 스트라이프 대비, 그리고 미묘한 그라데이션(gradation) 악센트가 특징으로, 톤의 명료함과 정의감을 시각적으로 표현합니다. **스위프트 블루(Swift Blue)**, **플래시 그린(Flash Green)**, **네온 옐로우(Neon Yellow)** 같은 독특한 마감 색상이 개성을 더하며, 수직 스트라이프와 그라디언트 디테일이 눈에 띄는 모던한 미학을 창조합니다. 라인업을 탐색하고 여러분의 스타일에 완벽하게 맞는 기타를 찾아보세요.



Chris Buck Signature Revstar RS02 CB



“드디어 이 기타가 세상에 나오게 되어
정말 감격스럽습니다.
제 기타를 바탕으로 만들어졌지만,
이제 이 악기의 주인공은
바로 여러분입니다...”

- 크리스 벅(Chris Buck)과의
긴밀한 협업을 통한 개발
- 크리스 벅의 톤 취향에 맞춰
튜닝된 P90 스타일 픽업
- TonePros AVT2 랩어라운드 브릿지
- 체임버 가공된 메이플 및 마호가니 바디
- 카본 보강재가 삽입된
3피스 마호가니 넥
- 상징적인 허니 골드 탑 마감
- 디럭스 깃백 포함



REVSTAR





REVSTAR
MEET YOUR OTHER HALF

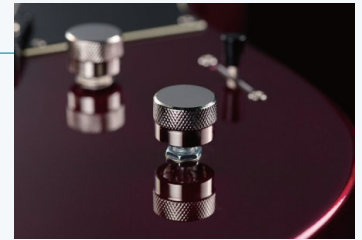
Revstar Part3

레브스타(Revstar)의 내부 전자 시스템 : 더 넓은 사운드를 찾아서

드라이 스위치(Dry Switch), 포커스 스위치(Focus Switch), 5단 픽업 셀렉터와 같은 다재다능한 스위칭 시스템을 갖춘 차세대 레브스타는 더욱 뛰어난 공명과 연주성, 그리고 톤의 다변화를 선사합니다. 이번 편에서는 이러한 혁신적인 전자 시스템의 개발 비하인드 스토리를 살펴봅니다.

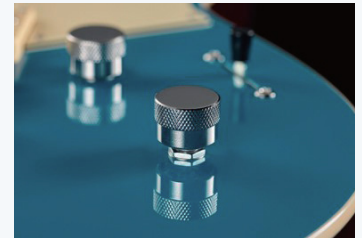
드라이 스위치(Dry Switch) : 1세대로부터 이어진 유산

1세대 레브스타에서 계승되어 현재는 엘리먼트(Element) 등급 모델에만 탑재된 드라이 스위치는 P-90 픽업을 장착했던 초기 프로토타입에서 영감을 얻었습니다. 이 기능은 험버커 픽업에서 코일 탭(Coil-tap) 방식 특유의 노이즈나 볼륨 저하 없이, 싱글 코일 스타일의 선명한 톤을 제공합니다. 고출력 픽업이 특징인 엘리먼트 모델에서 드라이 스위치는 그 특성을 보완하여, 레브스타를 다른 일렉트릭 기타와 차별화하는 밝고 또렷한 사운드를 만들어 냅니다.

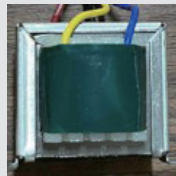


포커스 스위치(Focus Switch)의 탄생

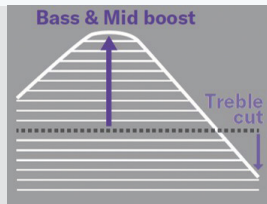
차세대 레브스타의 프로페셔널(Professional) 및 스탠다드(Standard) 모델에 탑재된 포커스 스위치는 별도의 배터리 없이도 **저음역과 중음역을 부스트** 해줍니다. 야마하 고유의 체임버 바디 디자인 및 오리지널 픽업과 결합하여, 이미 명료하고 또렷한 톤에 따뜻함과 깊이를 더해주며 여러 장르를 아우르는 **다재다능한 사운드**를 구현합니다.



톤의 다양성을 갈구하던 개발팀의 노력으로 탄생한 포커스 스위치에는 직접 설계한 커스텀 미니 트랜스포머가 사용되었습니다. 기성품 중에는 적합한 옵션이 없었기에, 개발팀은 2년에 걸쳐 기초부터 최적의 구조를 설계했습니다. 그 결과 배터리가 필요 없는 간단한 컨트롤만으로 연주자의 표현력과 연주성을 극대화하는 결과를 얻었습니다.



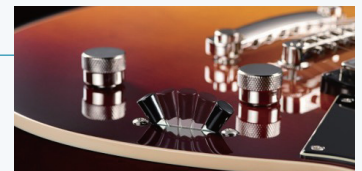
미니 트랜스포머
3cm×2.5cm



미니 트랜스포머를 통해 고음역은 약간 줄이면서 저음 및 중음역대를 강화합니다.

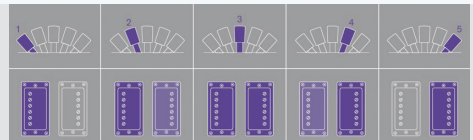
5단 셀렉터 : 두 단계 더 진화한 톤의 다양성

차세대 레브스타는 전통적인 3단 셀렉터의 한계를 넘어, 단 두 개의 픽업만으로 다섯 가지의 톤 변화를 만들어 냅니다.



야마하만의 독자적인 '하프 페이스 아웃(Half Phase Out)' 회로를 특징으로 하며, 이는 믹스 모드에서 한쪽 픽업의 위상을 미세하게 변화시켜 3-싱글 코일 기타 특유의 공기감 있고 섬세한 톤을 재현합니다.

이 설계는 톤의 범위를 넓힐 뿐만 아니라 전환 시 발생하는 볼륨 저하와 노이즈를 최소화하여, 레브스타만의 정교한 사운드와 연주성을 완성합니다.



셀렉터 위치별 픽업 작동:
열은 음영은 '하프 페이스 아웃'을 통한 위상 변화를 나타냅니다.

끊임없이 진화하는 레브스타

지난 세 편의 기사를 통해 레브스타의 기원과 진화, 그리고 독보적인 매력을 살펴보았습니다.

오늘날 기타 연주자들의 다양한 음향적, 스타일적 요구를 충족시키기 위해 레브스타는 계속해서 발전하고 있습니다.

음악이 더욱 다양해지고 기타리스트들의 기대가 빠르게 변화함에 따라, 야마하는 음악가들의 목소리에

귀를 기울이며 모든 세대와 공명할 수 있는 기타를 개발하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

레브스타는 앞으로도 창의성에 영감을 불어넣고 음악적 가능성을 확장해 나갈 것입니다.



YAMAHA
Make Waves



**MUSIC IS A CHALLENGE.
THAT'S WHY WE LOVE IT.**



YAMAHA MUSIC KOREA LTD.





YAMAHA MUSIC KOREA LTD.