

El Rico Loco's Leslie

Real Leslie Box

Nederlandse handleiding
Rotary speaker VST3-effect voor
Bitwig Studio

VST3 audio effect
Windows 64-bit
RicoLoco Audio



1

Snel beginnen

Deze plug-in is een audio-effect. Plaats hem achter een orgel, synthesizer, elektrische piano of ander instrument. Hij maakt zelf geen geluid en heeft geen standalone-modus nodig.

Plaatsen in Bitwig

- Open een Instrument Track met een instrument dat al geluid maakt.
- Voeg RealLeslie daarna toe in dezelfde device chain.
- Stel track monitoring in zoals je normaal speelt.
- Laat de plug-in in stereo werken voor het volledige ruimtelijke effect.

Eerste instelling

- Zet Rotor Speed op Slow.
- Laat Mix eerst op 100% staan.
- Gebruik Crossover rond 800 Hz.
- Begin met Doppler 75%, Cabinet 35%, Room 7% en Stereo 65%.
- Schakel tijdens het spelen naar Fast en luister naar de echte versnelling van hoorn en drum.

VST3-map van het huidige project: C:\Users\el_ri\Documents\JUCEprojects\VST3. Voeg deze map in Bitwig toe als plug-inlocatie wanneer hij nog niet wordt gescand.

2

Kast en uitschuifbaar bedieningspaneel

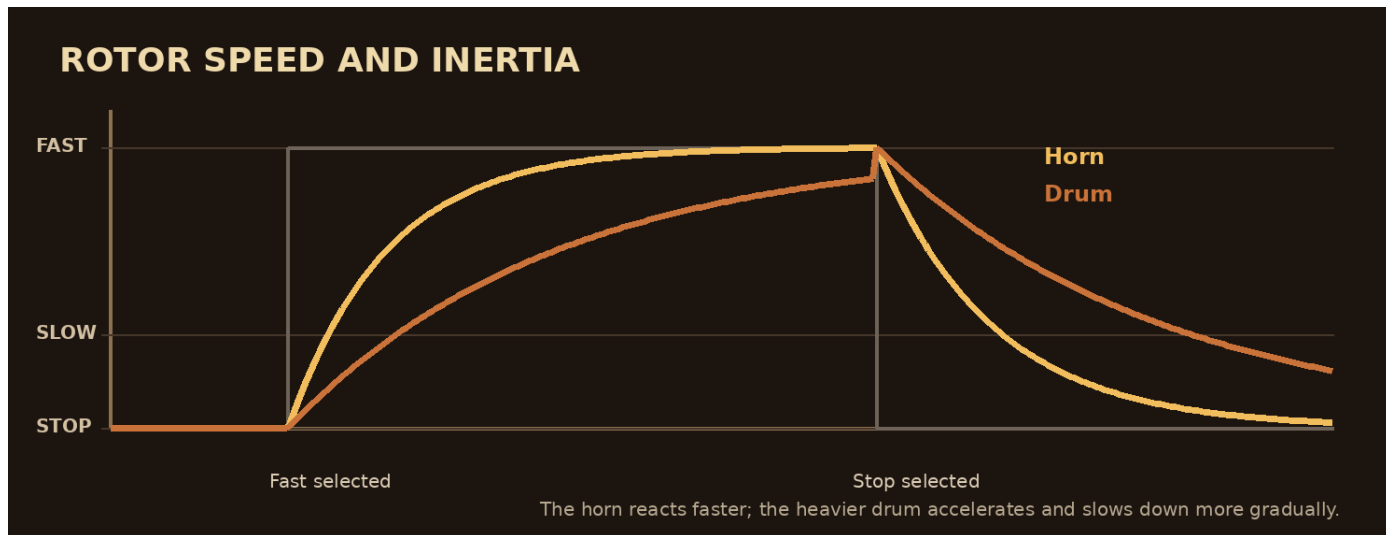


Links: compacte kastweergave. Rechts: klik SETTINGS om het bedieningspaneel vloeiend uit te schuiven; klik CLOSE om terug te keren.

1 Settings	2 Hoorn / Horn	3 Drum	4 Rotor Speed	5 Mix
6 Doppler	7 Stereo Width	8 Room	9 Crossover	10 Horn Level
11 Drum Level	12 Cabinet	13 Fast Speed	14 Horn Reverse	15 L/R Offset

3

Stop, Slow en Fast



Snelheden

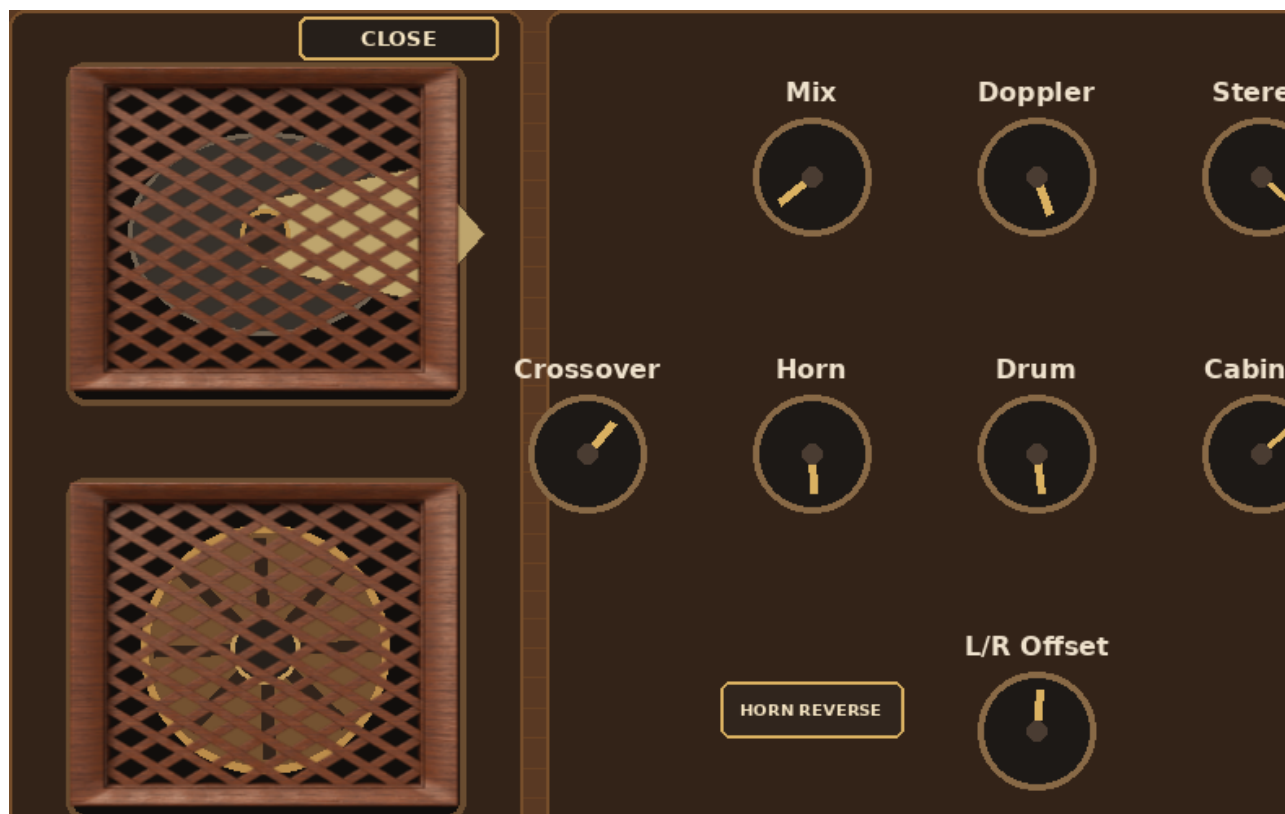
- Slow: hoorn 0,80 Hz en drum 0,65 Hz.
- Fast bij 100%: hoorn 6,70 Hz en drum 5,80 Hz.
- Fast Speed schakelt beide Fast-snelheden van 50% tot 150%.
- Stop zet de doelsnelheid op nul; de rotoren lopen natuurlijk uit.

Mechanische traagheid

- De lichte hoorn versnelt in ongeveer 0,75 s en vertraagt in ongeveer 1,40 s.
- De zwaardere drum versnelt in ongeveer 2,40 s en vertraagt in ongeveer 4,00 s.
- Daarom blijft de klank tijdens de overgang bewegen in plaats van direct van snelheid te wisselen.
- De animatie volgt dezelfde rotorfasen als de audiobewerking.

4

Hoorn, drum en crossover



Crossover

- Splitst het ingangssignaal tussen 400 en 1600 Hz.
- Frequenties boven de crossover gaan naar de hoorn; lagere frequenties gaan naar de drum.
- 800 Hz is het standaard en een goed startpunt.
- Lager geeft meer signaal aan de hoorn; hoger geeft meer middentonen aan de drum.

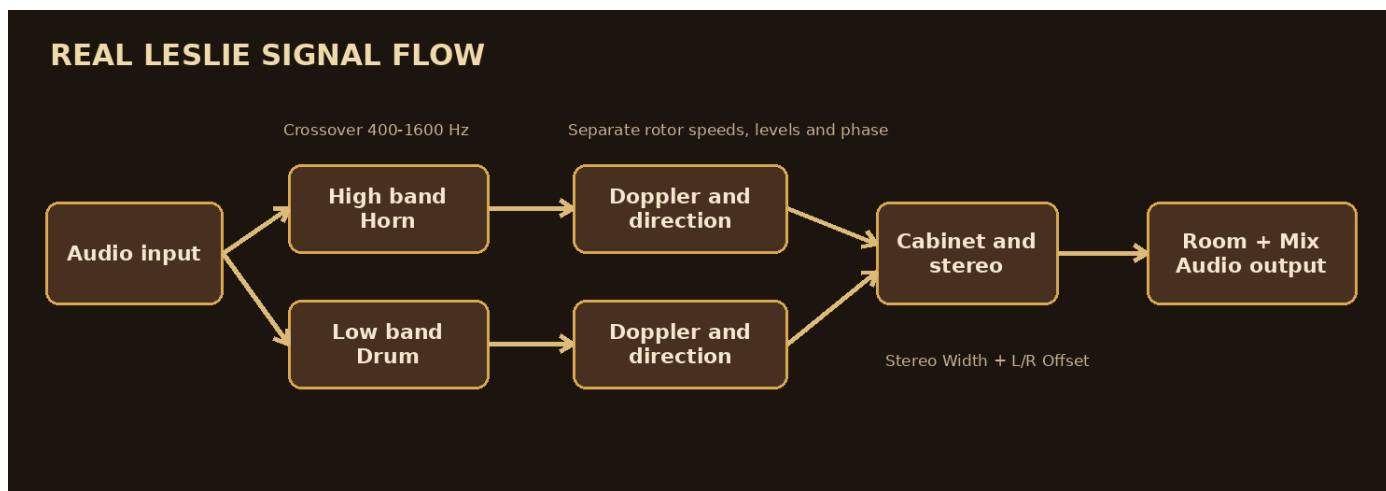
Balans en richting

- Horn Level en Drum Level lopen van -18 tot +6 dB.
- Gebruik de niveaus om de helderheid en het laag afzonderlijk te balanceren.
- Horn Reverse keert alleen de draairichting van de hoorn om.
- De drum blijft in de normale richting draaien, waardoor de onderlinge beweging verandert.

Horn Reverse is vooral hoorbaar in stereo en tijdens Slow/Fast-overgangen.

5

Doppler en stereobeweging



Doppler

Bepaalt de diepte van de periodieke vertraging en daarmee de hoorbare toonhoogtebeweging. De hoorn heeft meer Doppler-diepte dan de drum.

L/R Offset

Geeft links en rechts een uiterst kleine snelheidsafwijking. Op 100% is het totale verschil maximaal ongeveer 0,6%.

Stereo Width

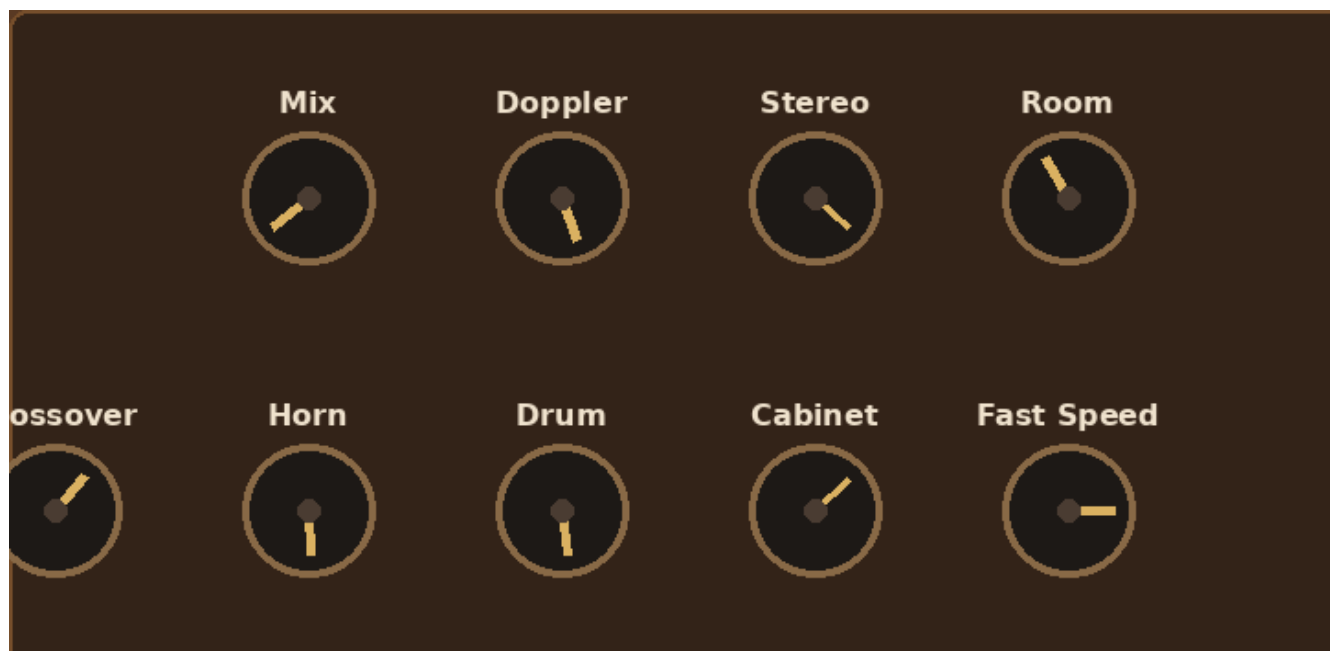
Vergroot het faseverschil tussen de virtuele linker- en rechtermicrofoon en voegt een kleine crossfeed toe.

Praktisch

Gebruik 50-75% Doppler voor een natuurlijke rotatie. Hoge Stereo Width en L/R Offset geven een breder, levendiger beeld maar kunnen op hoofdtelefoon nadrukkelijk klinken.

6

Mix, Cabinet en Room



Mix

- 0% is volledig droog; 100% is volledig Leslie-effect.
- De plug-in gebruikt een gelijkwaardige dry/wet-overgang, zodat het middengebied niet onnodig inzakt.
- Voor orgel is 100% meestal logisch; voor subtiele inzet kan 35-70% prettiger zijn.

Cabinet

- Voegt de klankkleur van de houten kast toe via meerdere filters.
- Lage waarden blijven opener; hogere waarden geven meer kastkarakter.
- Begin rond 35% en verhoog pas nadat crossover en niveaus goed staan.

Room

- Voegt een korte, gedempte ruimtelijke reflectie toe na de rotatie en kastbewerking.
- De standaard 7% houdt de klank levendig zonder hem ver weg te zetten.
- Gebruik meer Room voor solo-orgel en minder wanneer de DAW al galm toevoegt.

Parameteroverzicht

Parameter	Bereik / keuze	Standaard	Functie
Rotor Speed	Stop / Slow / Fast	Slow	Driestandenregeling
Horn Reverse	Off / On	Off	Keert alleen de hoorn om
Mix	0-100%	100%	Droog/effect-verhouding
Doppler	0-100%	75%	Toonhoogte- en delaybeweging
Crossover	400-1600 Hz	800 Hz	Scheiding tussen drum en hoorn
Horn Level	-18 to +6 dB	+1.5 dB	Niveau hoogrotor
Drum Level	-18 to +6 dB	+1.0 dB	Niveau laagrotor
Cabinet	0-100%	35%	Klankkleur houten kast
Room	0-100%	7%	Korte ruimtelijke reflectie
Stereo Width	0-100%	65%	Microfoonfase en breedte
Fast Speed	50-150%	100%	Schaal van Fast-snelheid
L/R Offset	0-100%	20%	Klein snelheidsverschil links/rechts

Alle parameters worden door Bitwig in het project opgeslagen en kunnen worden geautomatiseerd.

Praktische instellingen

Klassiek orgel Slow Slow Mix 100 Doppler 70 X-over 800 Hz Horn +1 dB Drum +1 dB Cabinet 40 Room 8 Stereo 60	Klassiek orgel Fast Fast Fast Speed 100 Doppler 80 Cabinet 35 Room 6 Stereo 70 L/R Offset 20
Brede moderne rotatie Fast Fast Speed 115 Doppler 65 Stereo 90 L/R Offset 55 Room 10	Donkere vintage kast Slow X-over 1000 Hz Horn -2 dB Drum +2 dB Cabinet 70 Room 5 Stereo 45
Subtiel op elektrische piano Slow Mix 45 Doppler 35 X-over 650 Hz Cabinet 25 Room 4 Stereo 50	Dramatische overgang Begin Slow en automatiseer naar Fast; Fast Speed 125 Doppler 85 Stereo 80 Horn Reverse aan

Pas eerst Crossover en Horn/Drum Level aan; stel daarna Doppler, Cabinet en Stereo af. Zo blijft duidelijk welke instelling de verandering veroorzaakt.

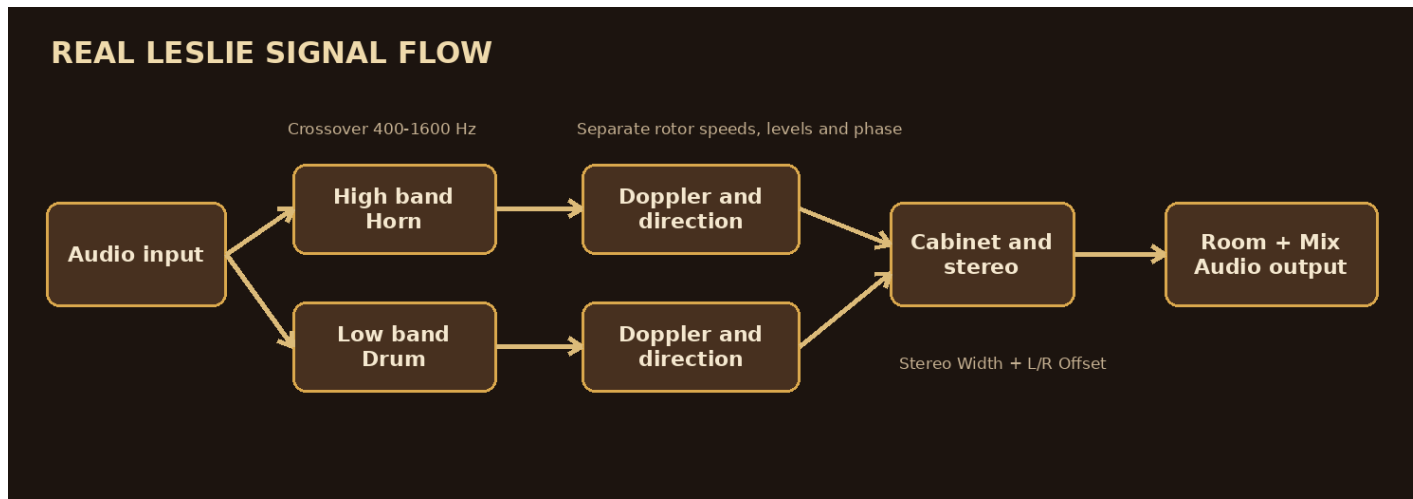
Automatiseren en bedienen in Bitwig

1	Selecteer de RealLeslie-device in de device chain.
2	Open de automatiseringskeuze en zoek de parameter Rotor Speed.
3	Teken Stop, Slow en Fast als drie afzonderlijke standen. De plug-in verzorgt zelf de versnelling en vertraging.
4	Automatiseer Fast Speed alleen wanneer je de maximale Fast-snelheid tijdens het nummer wilt veranderen.
5	Voor een MIDI-controller koppel je een Bitwig Remote Control of MIDI-mapping aan Rotor Speed; de plug-in zelf hoeft geen MIDI-ingang te ontvangen.
6	Automatiseer desgewenst Horn Reverse, Mix, Doppler of Stereo Width voor effectovergangen.

Voor een realistische speelwijze is Rotor Speed de belangrijkste live-regelaar: speel meestal in Slow en schakel voor accenten naar Fast, daarna terug naar Slow of Stop.

10

Hoe de simulatie werkt



Audiomodel

- Linkwitz-Riley-crossover voor een vloeiende splitsing.
- Afzonderlijke delaylijnen voor hoorn en drum, links en rechts.
- Variabele delay maakt het Doppler-effect.
- Richtingsgevoelige niveau- en toonverandering simuleert het draaien langs microfoons.

Ruimte en beweging

- Kastfilters kleuren het gecombineerde rotorsignaal.
- Stereo Width simuleert verschillende luisterhoeken.
- L/R Offset voorkomt een volledig statische links/rechts-relatie.
- Een korte room-reverb volgt na de rotatie; de gemelde effectstaart is 1,5 seconde.

Probleemoplossing

Geen geluid	Controleer of RealLeslie achter een instrument staat, of de track monitoring aanstaat en of Mix/levels niet verkeerd zijn ingesteld.
Plug-in verschijnt niet	Controleer de VST3-map en laat Bitwig de plug-ins opnieuw scannen.
Venster toont alleen de kast	Dat is de compacte weergave. Klik SETTINGS om het bedieningspaneel uit te schuiven.
Fast klinkt te extreem	Verlaag Fast Speed, Doppler, Stereo Width of L/R Offset.
Laag is te sterk	Verlaag Drum Level of zet Crossover lager zodat meer middentonen naar de hoorn gaan.
Klank is te scherp	Verlaag Horn Level, zet Crossover hoger of verhoog Cabinet voorzichtig.
Overs of vervorming	Verlaag Horn/Drum Level en controleer het niveau van het instrument voor de plug-in.
Automatisering springt vreemd	Gebruik voor Rotor Speed drie duidelijke discrete standen: Stop, Slow en Fast.

RealLeslie is bedoeld als VST3-audio-effect in de Bitwig-device chain. Het is geen zelfstandig instrument en produceert zonder ingangssignaal geen geluid.

Uitvoering: v6-interface met gouden logo en luidsprekerroosters | Platform: Windows 64-bit | Host: Bitwig Studio