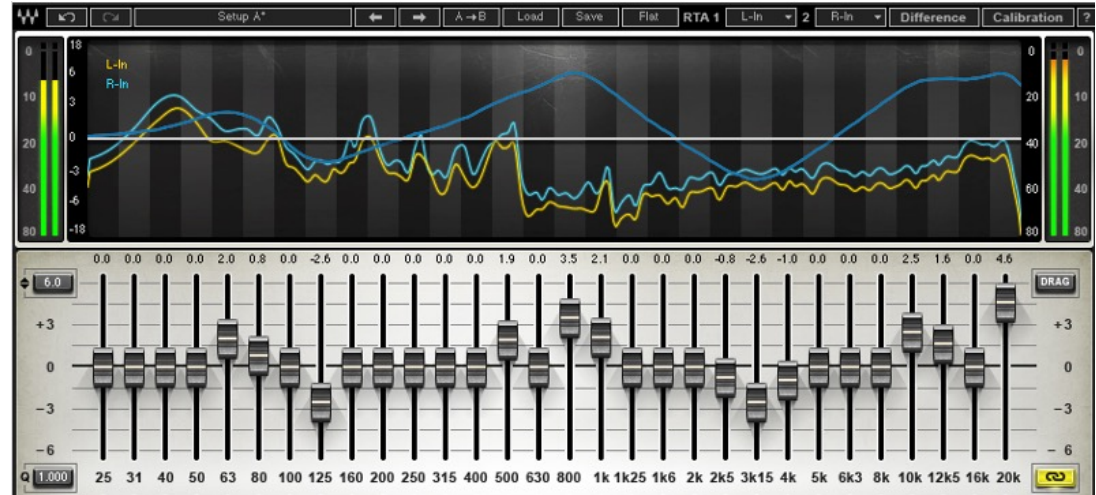


Hljóðvinnsla



Tónjöfnun EQ

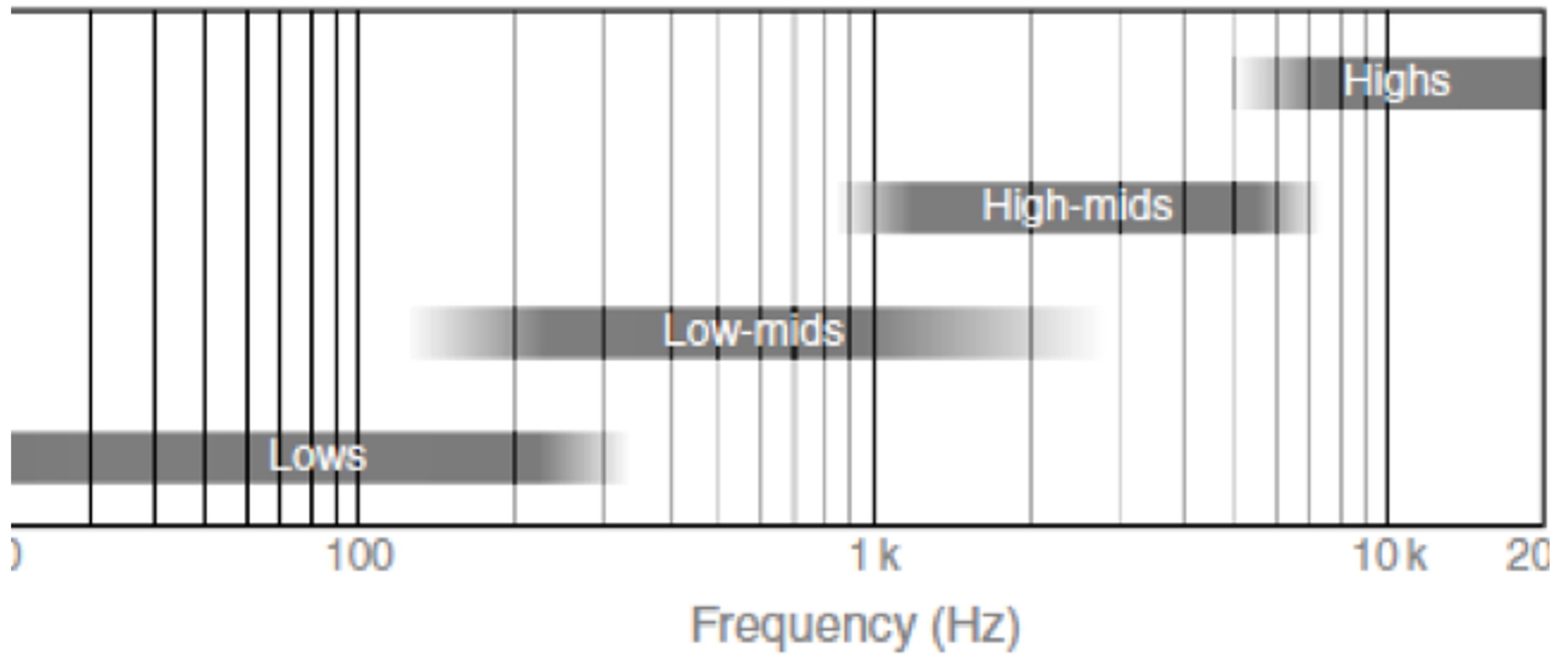


Tónjöfnun snýst um að breyta hlutfalli tíðna

Við notum EQ:

- Til að draga úr ákveðnum hljóðum sem okkur líkar ekki við
- Til að draga fram eða leggja áherslu á ákveðinn hljóð (sem er til staðar)
- Til að hjálpa rásum að blandast betur
- Á skapandi hátt hvernig sem okkur dettur í hug

Tónjöfnun EQ

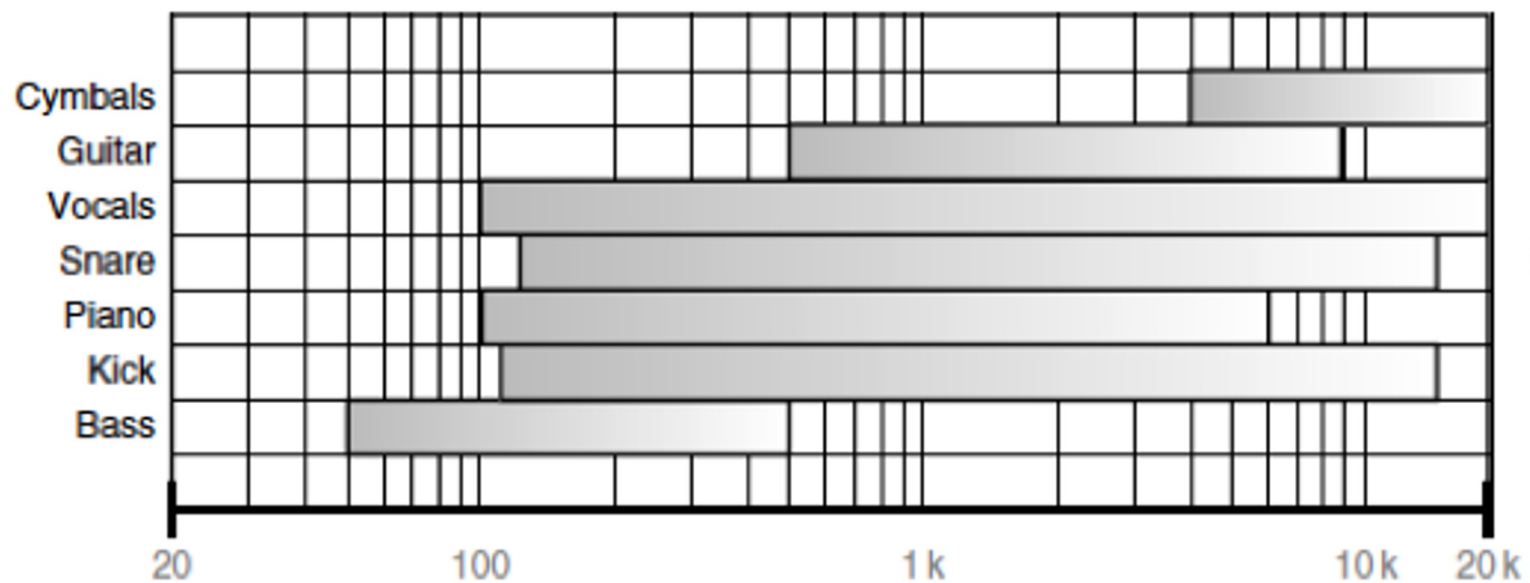
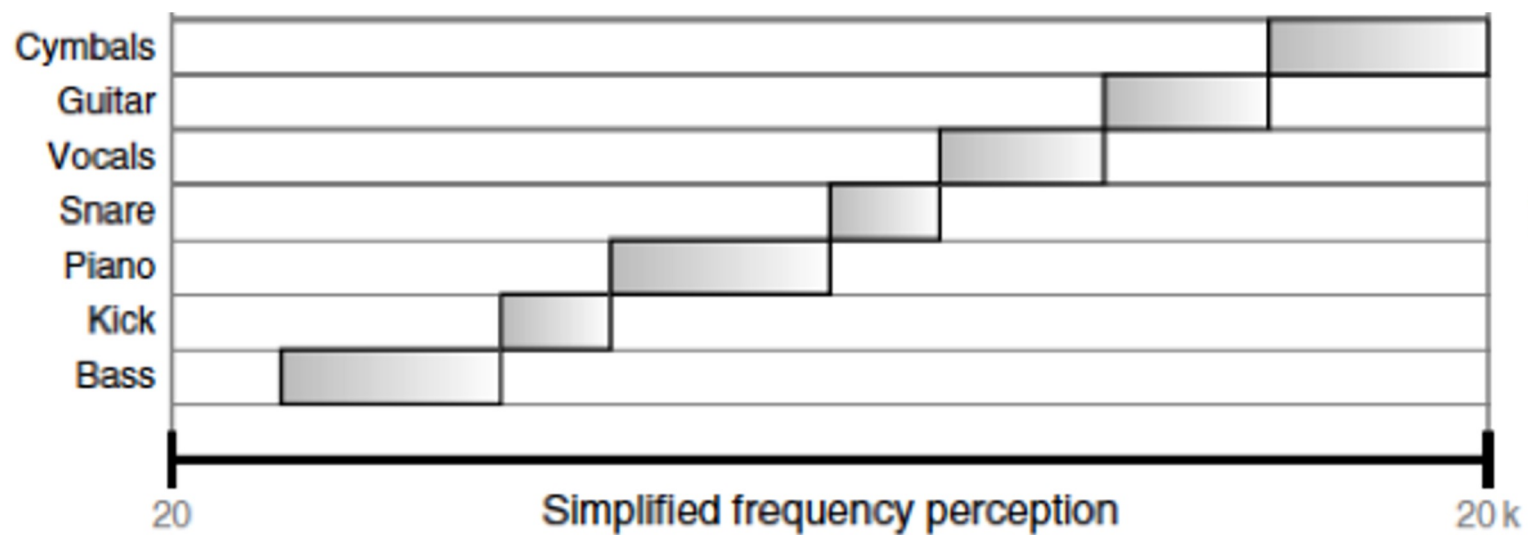


Tónjöfnun EQ

- Hversu mikla áherslu við leggjum á hvert tíðnisvið getur ráðið miklu um tilfinninguna í hljóðverki
- Lægri tíðnir skapa dimmari stemmingu, jafnvel dularfulla
- Hærri tíðnir skapa hressari og glaðari stemmingu

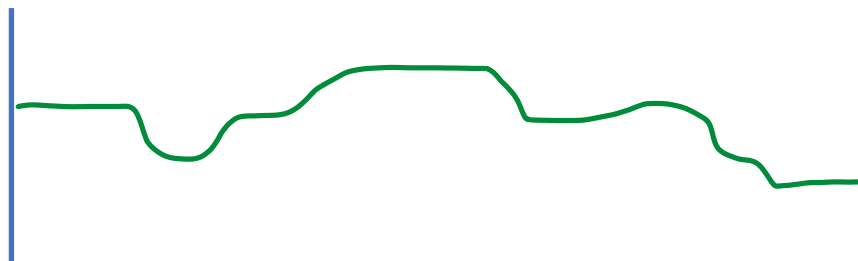
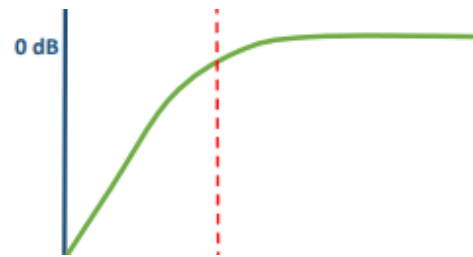
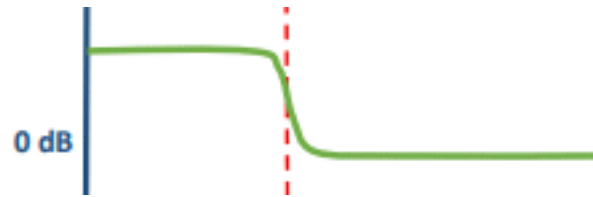
- Í tónlist eru viðlög stundum höfð aðeins bjartari til að stemmingin breytist pínulítið.

Tónjöfnun EQ



Tónjöfnun EQ

- Parametric
- Shelving
- Filters
- Graphic

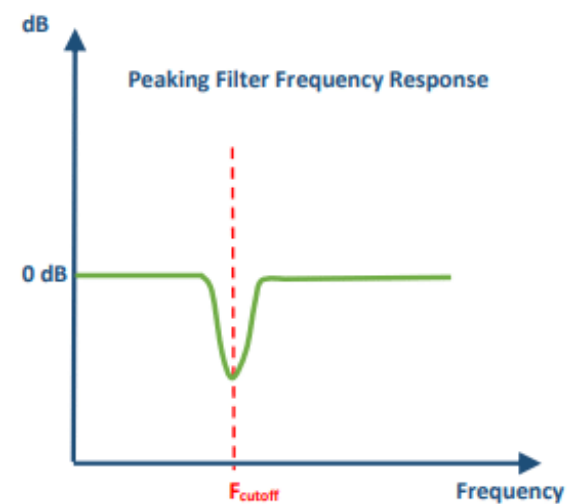


Parametric EQ

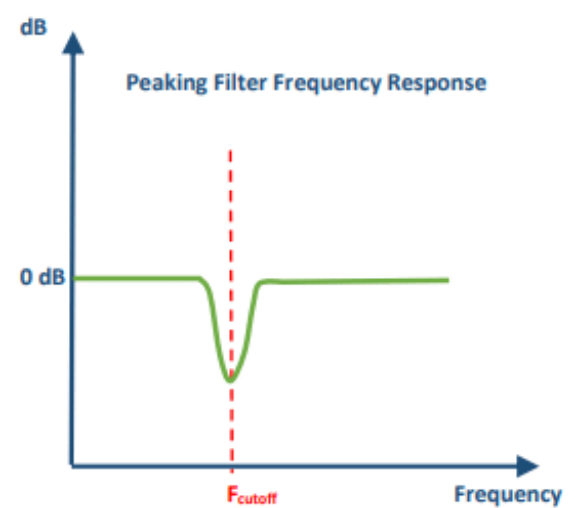
- Parameter = færíbreyta eða breyta
- Þrjár aðal parametrar (færíbreytur)
 - Miðjutíðni
 - Aukning eða minnkun (boost or cut)
 - Bandvidd eða Q (ef vantar þá semi parametric)
- Bandvidd = svæði í kring um miðjutíðni þar sem aukning eða minnkun er 3dB minni en í miðjutíðninni
- $1/Q$ er hversu margar áttundir breytingin nær yfir.
- Dæmi $Q = 4$ þýðir að tónbreytingin hefur áhrif á $1/4$ áttund

Parametric EQ

- Höfum mikla stjórn yfir tónbreytingum
- Eina EQ tegundin þar sem hægt er að vinna á þröngu sviði
- Dæmi um notkun:
 - Minnka tón sem „syngur“ óþarflega mikið í snare trommu
 - Minnka „boxyness“ í söng eða öðru
 - Styrkja grunntón í bassatrommu
 - Auka „attack“ í gíturum
 - Minnka tíðni á gíturum sem söngurinn er mest

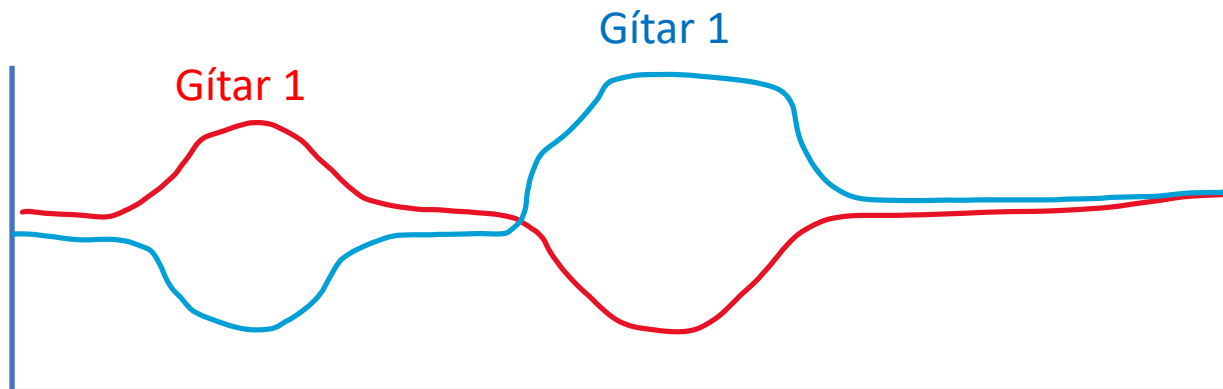


Parametric EQ

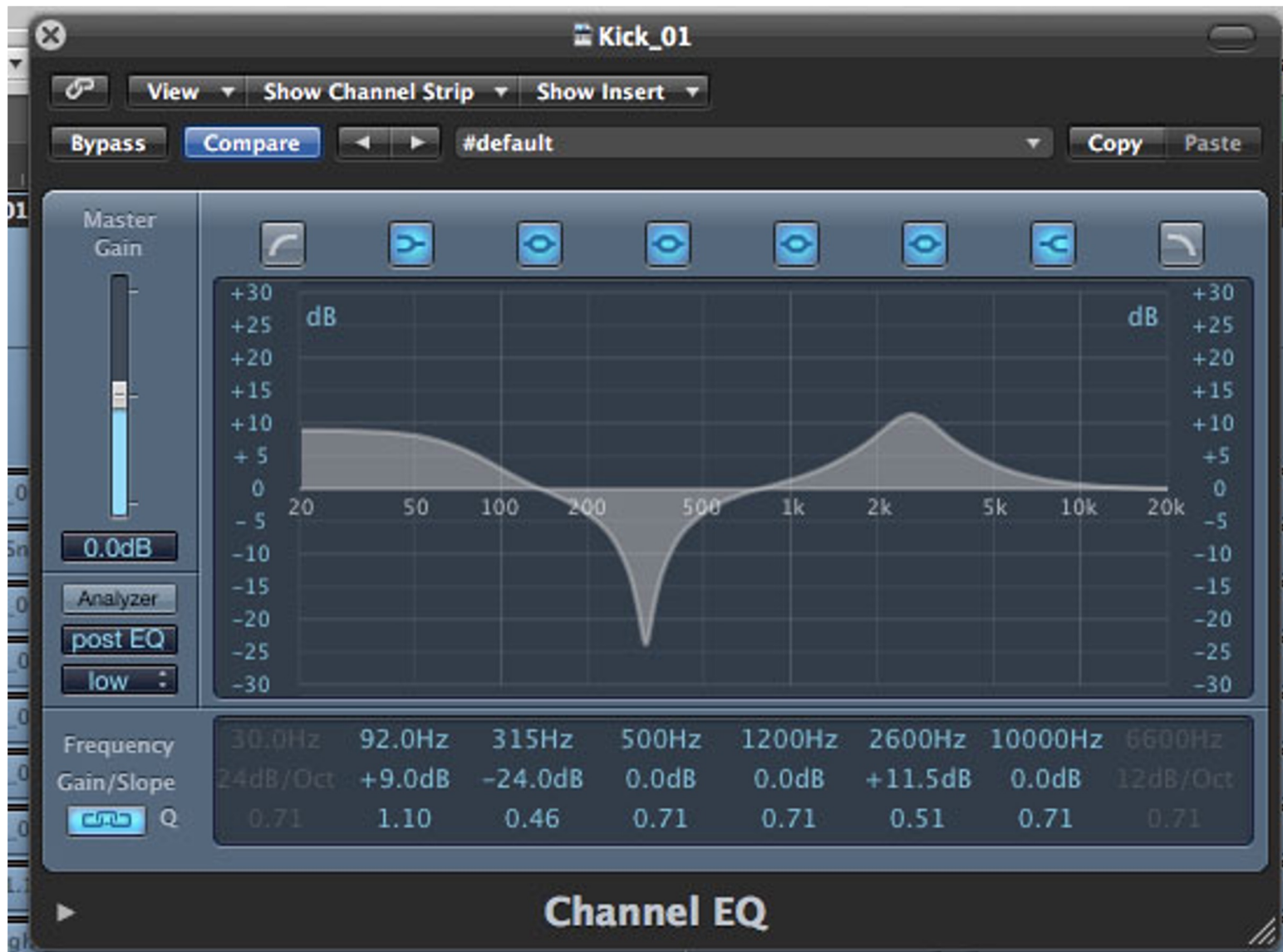


- Parametric EQ er mjög gott til að móta hljóminn og passa að eitt hljóðfæri feli ekki annað á svipaðir tíðni.
- Dæmi: 2 rafgítarar á svipuðu tíðnisviði.

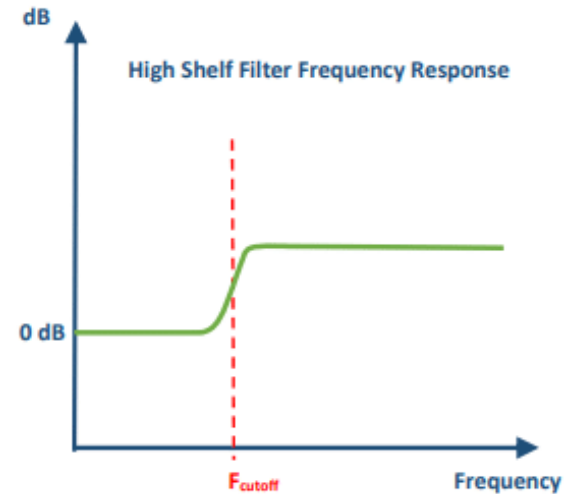
Með því að taka tíðni A og minnka það aðeins á **gítar 1**, og auka á **gítar 2**, og taka svo tíðni B og auka það á gítar 1 og minnka á gítar 2 erum við búnin að gefa hvorum gítar ákveðið pláss svo þeir aðgreinist betur.



Parametric EQ

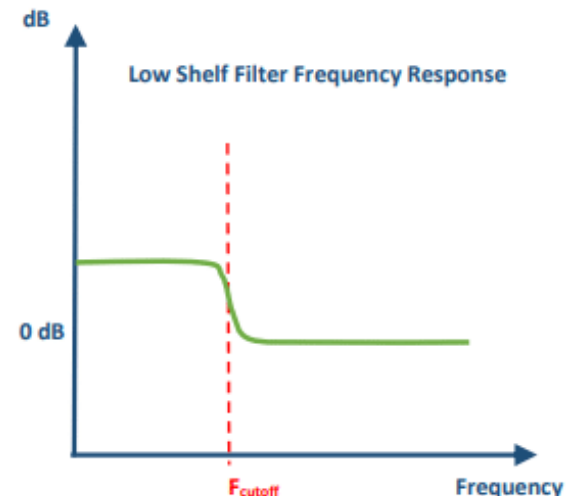


Shelving EQ



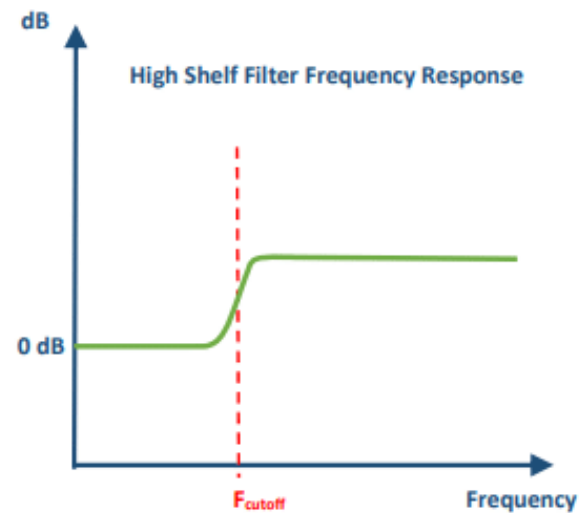
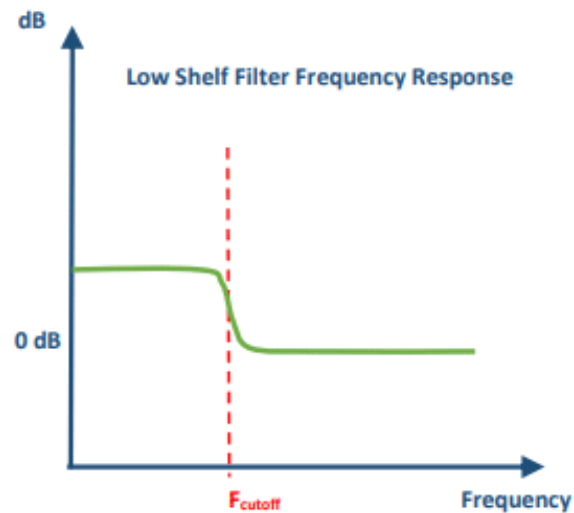
- High-Shelf eykur eða minnkar allt fyrir ofan ákveðna tíðni
- Low-Shelf eykur eða minnkar allt fyrir neðan ákveðna tíðni

- Parametrar
 - Tíðnin
 - Aukning eða minnkun
 - Bandvidd eða Slope (brekka)

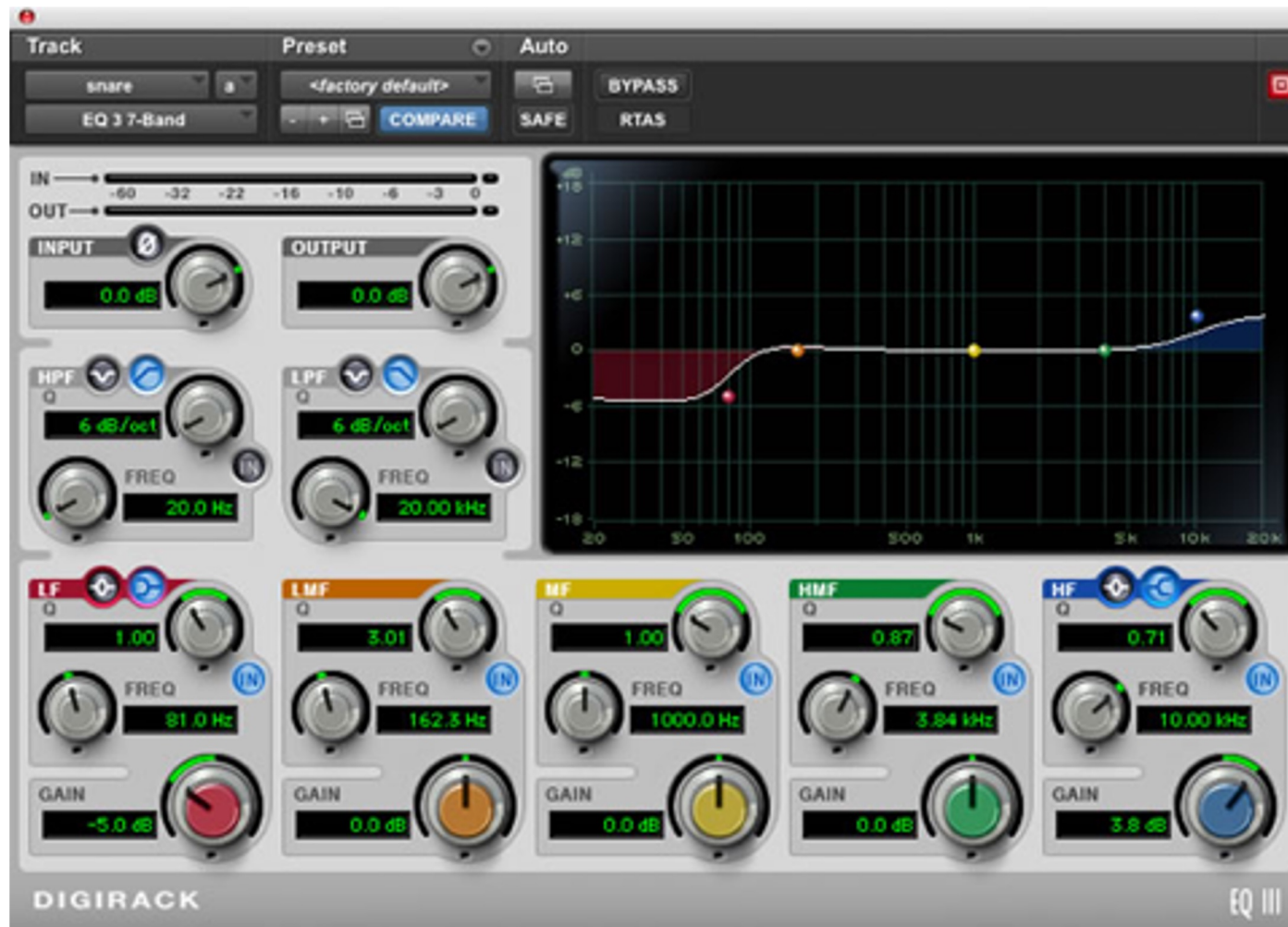


Shelving EQ

- Bass og treble takkar á hljómtækjum eru dæmi um shelving EQ.
- Dæmi um notkun
 - Auka birtu á trommum
 - Gera gítar eða hljómborð „hlýrri“ með því að minnka topp
 - Gera mix minna „muddy“ með því að minnka bassa á öllu sem þarf ekkert á honum að halda
 - Gera söng tærari með high shelf boosting

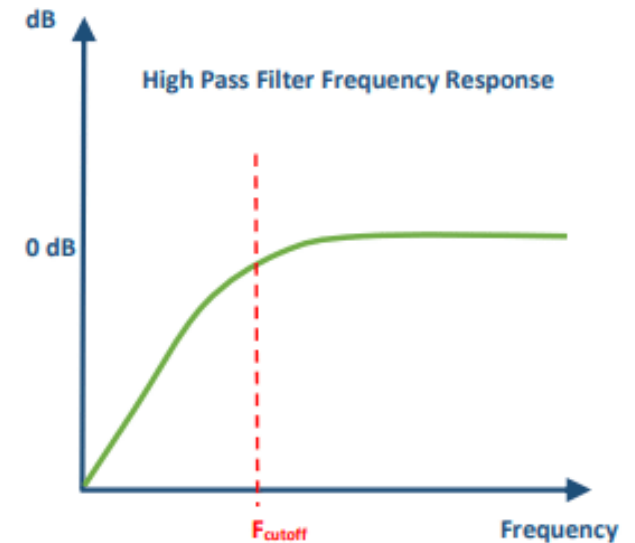
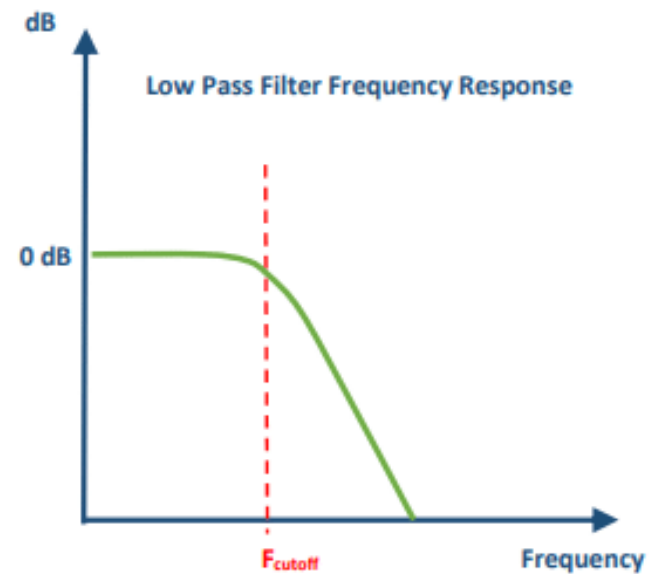


Shelving EQ



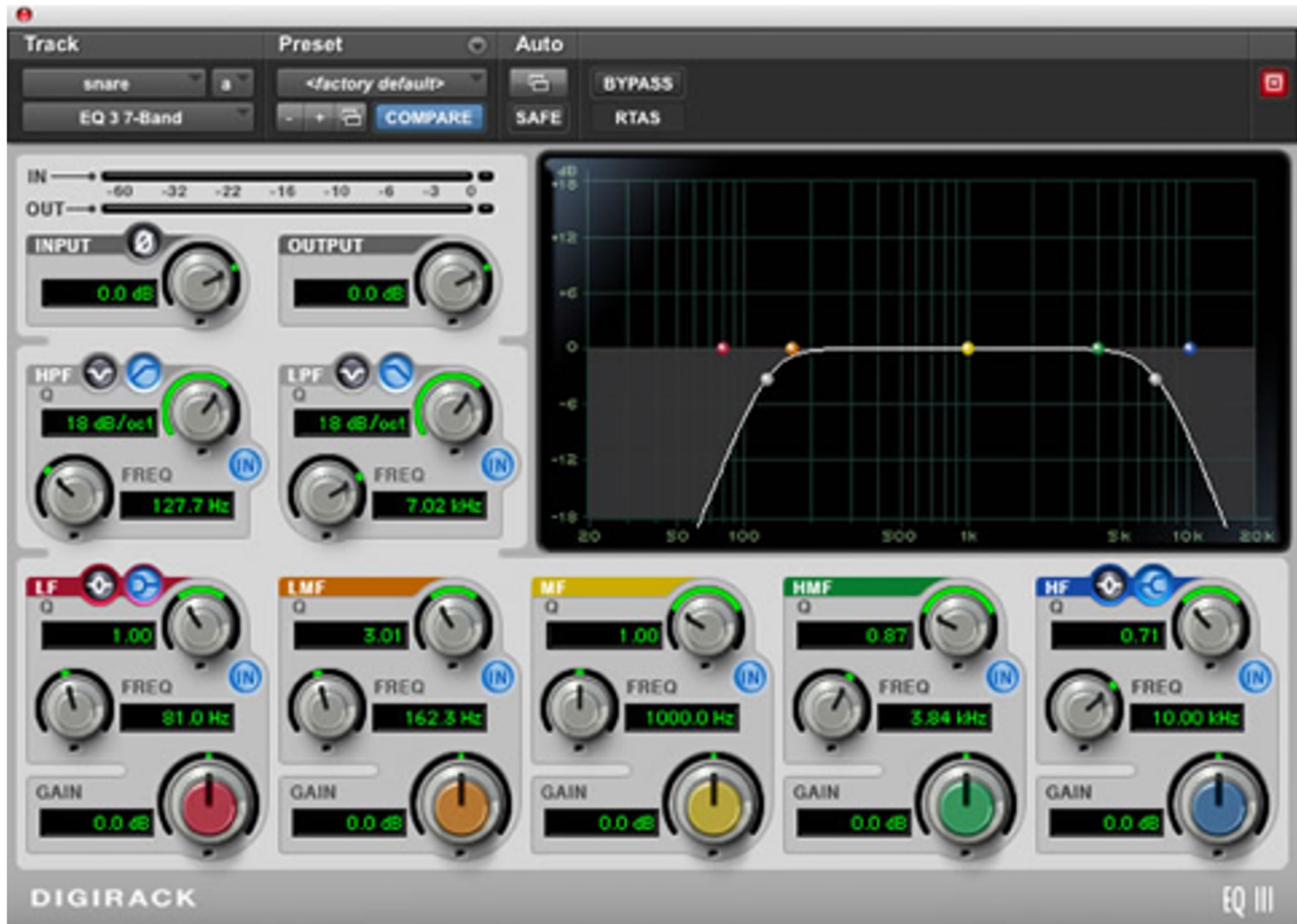
Filter EQ

- Low-Pass Filter tekur út allt fyrir ofan ákveðna tíðni
- High-Pass Filter tekur út allt fyrir neðan ákveðna tíðni
- Tveir parametrar
 - Tíðni
 - Slope
- Slope
 - dB á áttund
 - 6db/oct = 1st order, 12db/oct = 2nd order etc..



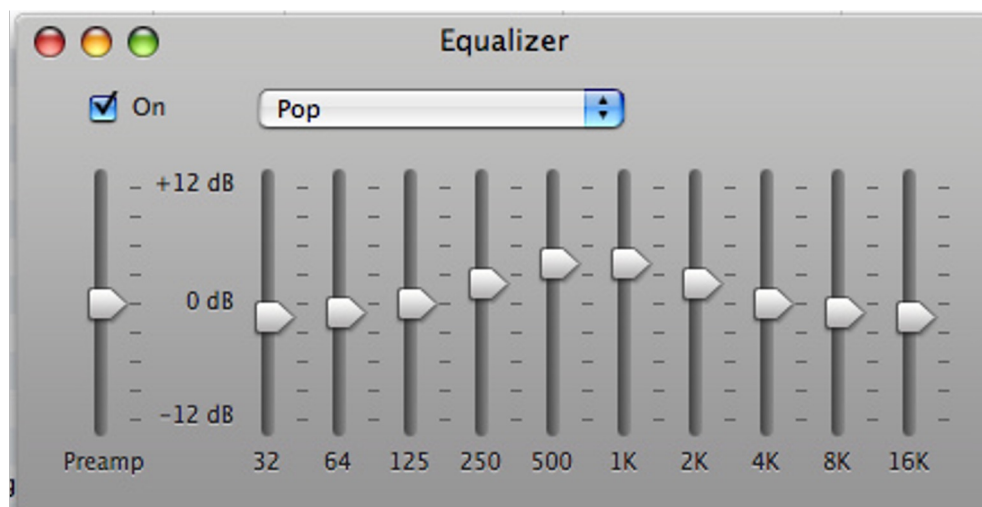
LP og HP filterar eru mjög mikið notaðir í allri gerð af hljóðvinnslu. Losum okkur við tíðnir og búum til pláss.

Filter EQ

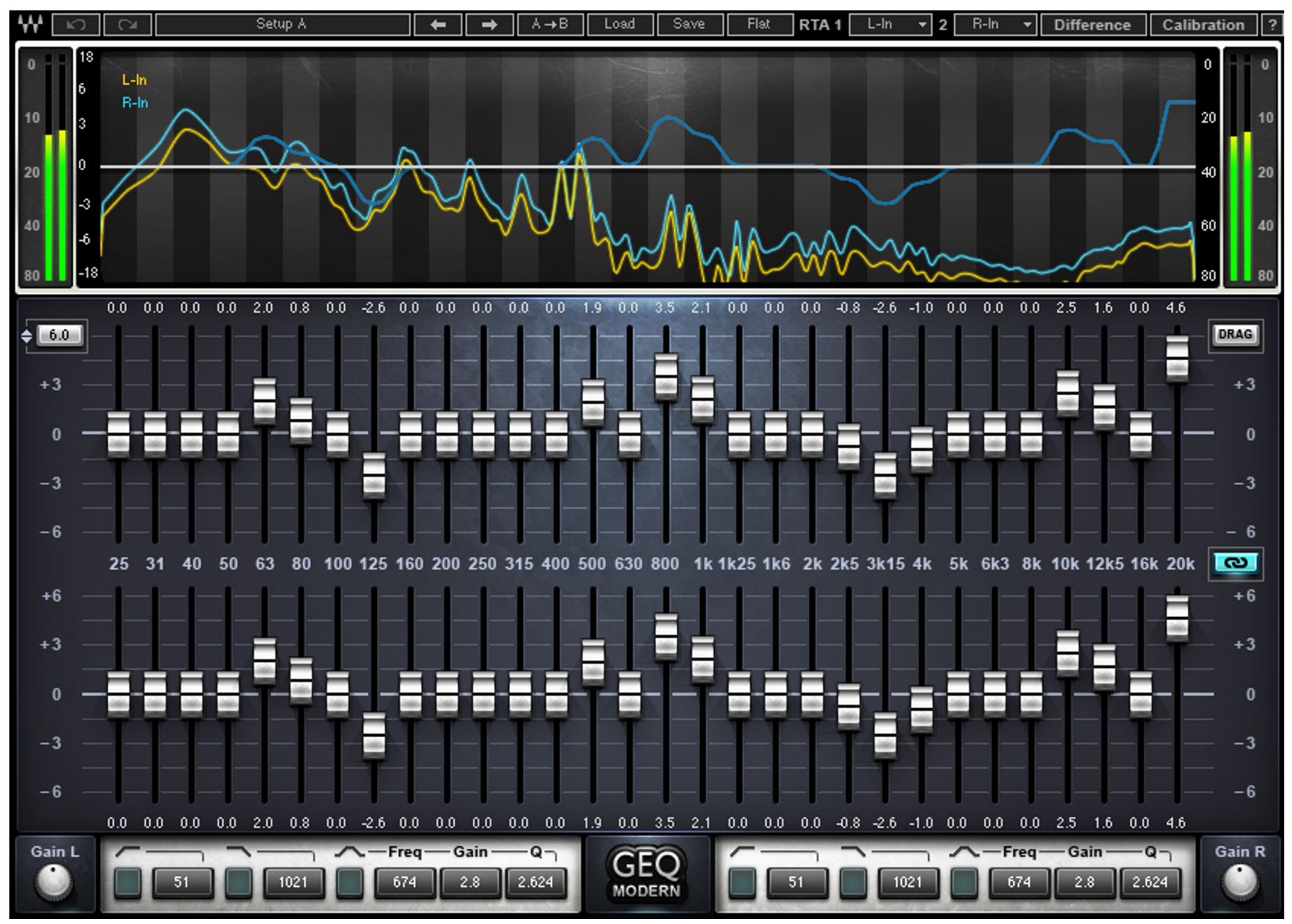


Graphic EQ

- Líklega minnst EQ-ið notað í starfrænni hljóðupptöku, hugsanlega í masteringu en er kannski meira notað í hljóðkerfum þar sem hljóðmyndin er aðhæfð að rými o.þ.h.
- Mjög breytilegt hvað grafíkin er nákvæm/upplausn.



Graphic EQ



Notkun á EQ

- Oft talað um „Cut first“ aðferðafræði

Byrja á því að minnka þær tíðnir sem er of mikið af.

Það leyfir hinum að njóta sín betur.

- Smá trick:

Gera þröngt og mikið „boost“ (parametric)

Færa tíðnina fram og til baka, finna leiðindatíðnisvið

Minnka þessi svið