

## **COMPRESSORE/LIMITER**

funge da imbuto, Incanala il suono, controlla le dinamiche, le schiaccia.. es: limita il suono in entrata troppo forte o amplifica il troppo debole; il compressore non altera il rapporto dinamico, il limiter si. utilizzandoli comunque perdo l'alone e qualche armonico del suono. Il limiter lavora solo sulle frequenze alte

## **FILTRO PASSA-BANDA (antialiasing)**

Sovrapponendo un filtro passa basso e uno passa alto otteniamo due altri tipi di filtri: il filtro passa banda e il filtro a reiezione di banda. Il primo consente il passaggio di una certa banda di frequenze e impedisce il passaggio del resto del segnale. Il secondo impedisce il passaggio di una certa banda e consente il passaggio del resto delle frequenze del segnale.

## **FILTRI PASSA-BASSO E PASSA-ALTO**

Il primo permette il passaggio delle sole frequenze minori della frequenza di taglio o meglio le frequenze maggiori della frequenza di taglio vengono attenuate in maniera sempre maggiore fino a diventare trascurabili. Il secondo compie le stesse operazioni del primo consentendo il passaggio delle sole alte frequenze: Tipiche utilizzazioni di filtri passa-alto sono l'eliminazione di vibrazioni a bassa frequenza come quelle generate da musicisti che camminano su un palco su cui sono poggiati i microfoni o come il rumore di fondo generato da un condizionatore d'aria. Filtri passa-basso vengono invece usati per esempio per eliminare fruscii o rumori ad alta frequenza. Mentre l'equalizzatore amplifica una banda di frequenze lasciando inalterato il resto dello spettro il filtro passa-basso lascia inalterate le basse frequenze e attenua le frequenze maggiori della frequenza di taglio.

## **CROSSOVER**

Taglia le frequenze, divide il segnale audio in più vie e può anche svolgere altre funzioni come regolarizzare l'impedenza o l'abbinamento dei diversi altoparlanti Può essere a 1 o più vie

Crossover attivo: In questo caso il crossover è costituito da un circuito attivo ossia dotato di un'alimentazione autonoma e interviene sul segnale prima che questo venga amplificato. Di conseguenza all'uscita del crossover (che supponiamo a 3 vie) avremo i tre segnali ognuno con la sua composizione in banda che verranno amplificati separatamente. Questo permette di utilizzare amplificatori progettati per la riproduzione di una specifica banda di frequenza e dunque di qualità molto maggiore. Crossover passivo: In questo caso il segnale arriva al crossover dopo essere stato amplificato. Dato che viene utilizzato un solo amplificatore per amplificare il segnale, il crossover non ha bisogno di essere alimentato.

## **DI BOX**

*"scatola per l'inserimento diretto"*

Alcuni segnali di linea hanno la caratteristica di non essere adatti ne' all'ingresso microfonico ne' a quello di linea, a causa della loro alta impedenza. Infatti gli ingressi di linea del mixer sono concepiti per accogliere segnali a bassa impedenza, come quelli delle tastiere. I segnali ad alta impedenza sono invece quelli delle chitarre e dei bassi elettrici: questi segnali vengono detti anche Hi-Z ("Z" è il simbolo utilizzato in fisica per l'impedenza). A meno che il mixer non disponga di ingressi già predisposti per segnali Hi-Z, avrai bisogno di un adattatore di impedenza, che abbassi l'impedenza del segnale. La funzione di adattatore di impedenza viene realizzata da molti dispositivi, quali ad esempio i preamplificatori e i processori di segnale, ma se intendi inserire direttamente la chitarra o il basso nel mixer, allora hai bisogno di una D.I. Box.

La funzione principale del DI Box è quella di realizzare un adattamento di impedenza. Questo vale anche per tutti i segnali detti di linea ossia quelli provenienti per esempio da tastiere, sintetizzatori, campionatori. Una seconda funzionalità è quella di trasformare la connessione da sbilanciata a bilanciata, ad esempio quando il mixer è predisposto per segnali bilanciati ma non lo è lo strumento.....dallo strumento esco con cavi sbilanciati "mono", entro nella DI e da qui entro nel mixer con cavi bilanciati "stereo".