

Voorwoord

Niets is zo bepalend voor je geluid als je voorversterker. Vooral bij de moderne versterkers is dat de smaakmaker van je geluid. Van die voorversterker zijn de “toonaangevende” componenten de buizen. Het handige van deze buizen is, dat ze zonder ingewikkelde poespas gewisseld kunnen worden. Hierdoor kun je op snelle en eenvoudige wijze je geluid behoorlijk beïnvloeden.

Je zult wel begrijpen dat een van de meest gestelde vragen is: “Welke buis moet ik gebruiken om een bepaald geluid te krijgen?” Het is een onmogelijke taak om hier een objectief antwoord op te geven. Wat de zaak lastig maakt, is het feit dat iedereen andere eisen aan zijn geluid stelt. Wat de een als storend ervaart, is voor een ander weer een gewenst effect. En zo kunnen we nog wel even doorgaan. Toch is het wel mogelijk om van een aantal basisprincipes uit te gaan. Vooral op het meetkundige vlak is het niet moeilijk om een duidelijk beeld te geven. Daarnaast put onderstaande document uit onze ervaringen, ervaringen van klanten en een bibliotheek vol aan recensies van professionele gebruikers en vakbladen. Omdat wij een zo helder mogelijk beeld willen scheppen van deze buizen, nodigen wij iedereen uit om deel te nemen in dit document. Heb je een mening? Laat hem horen via email of het schrijven van een review van de betreffende buizen. Op die manier kunnen we zo objectief mogelijk zijn.

JJ Electronic 12ax7/ecc83s



De JJ 12ax7/ecc83s is gebaseerd op de beroemde Telefunken. Deze JJ 12ax7 buis klinkt zeer warm, vol en rond. Deze buis klinkt echt naar buis. Zelfs na 100 uur testen geven deze buizen geen krimp. Dus met de betrouwbaarheid zit het wel goed. Ook het ruisniveau is zeer laag. Ze zijn aan te raden voor vele stijlen muziek waar een warm geluid gewenst is. Ideaal voor een vintage geluid in je Marshall, Boogie, Fender, Orange. De opbouw van deze buis is road ready. Het dikke glas geeft een keiharde garantie voor weinig microfonie. De bassen zijn niet zo strak als bij de EH of de Shuguang maar klinken helder en gedefinieerd. De mids zijn het sterke punt van deze buis. Ze zijn zijdezacht en zeer detailrijk. Het hoog is rustig, waardoor de buis een vintage karakter krijgt. Men spreekt hierbij ook wel van de bekende “Brown Sound”.

Electro Harmonix 12ax7/ecc83



Een veelgehoorde opmerking over deze buis is dat het een overgestempelde Sovtek LPS zou zijn. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat het bij de eerste EH 12ax7's het geval was. Dit geldt niet voor de huidige productie. Deze 12ax7 heeft alle kenmerken van een topbuis! Hoge

versterkingsgraad, weinig ruis en een lage microfonie. Deze buis leent zich door de upper-mid-kick bij uitstek voor het hardere genre in de muziek. Hierdoor krijgt je een stevige bite in je sound. In Marshalls zorgt hij voor een helder hoog. Fenders krijgen dat prachtige clean geluid, dat klinkt als een klok. De bassen zijn strak en vol. In de mid frequenties zet de deze buis zich goed door. Ook onder extreme distortion houdt de EH 12ax7 zijn karakter. Deze buis heeft de beste prijs/kwaliteit verhouding.

Shuguang 12ax7a



Kan er uit China wel een goede buis voortkomen? Hell yeah! Hoewel de buizen uit China van een aantal jaren geleden nu niet bepaald om over naar huis te schrijven waren, maakt de Shuguang 12ax7a alle beloftes waar. In tegenstelling tot de vroegere productie klinken deze buizen niet glazig en mechanisch. Wel klinkt hij superstrak en gedefinieerd. Vooral het hoog is zeer open en klinkt briljant. Daarom raden wij hem aan als de absolute metal preamp tube. Ook deze buis heeft een upper-mid-kick waardoor hij lekker agressief klinkt. De bassen zijn lekker strak zonder sterk benadrukt te worden. De midden tonen hebben veel detail. Als je een buis zoekt met gain tot aan het gaatje, is dit de buis bij uitstek.

Sovtek 12ax7 LPS



Dit was de voorloper van de EH 12ax7. Deze buis werd door Sovtek speciaal voor audio toepassingen ontwikkeld. De LPS was de eerste buis die gebruik maakte van een spiraalvormig filament. Door de lange anodeplaten is hij wel wat gevoeliger voor microfonie. Bij audio toepassingen is het zeker raadzaam geselecteerde versies te gebruiken. Daarentegen heeft hij wel een lager ruisniveau dan de Shuguang. De bassen zijn gelijk aan die van de EH 12ax7. De LPS heeft geen upper-mid-kick en heeft hierdoor een gelijkmatiger klankbeeld. Het resultaat is wel dat hij minder bite en attack heeft dan de EH, dus mooi lineair. Hierdoor is de LPS wel weer erg geschikt als buis voor audio gebruik.

Sovtek 12ax7 WA



Deze buis wordt door versterkerfabrikanten graag gebruikt voor de V1 positie. Omdat hij weinig versterking heeft, is het een rustige buis. Nadeel is wel dat hij hierdoor niet veel dynamische kwaliteiten heeft. Weinig ruis en een lage microfonie en zeer stabiel. Verwacht van deze buis geen spectaculaire klankbeelden. De 12ax7wa van Sovtek is een prima buis zonder echt ergens uit te blinken. Heb je een versterker met heel veel gain die wat getemd moet worden, dan is deze buis een optie.

Sovtek 12ax7 WB



Voor de 12ax7WB geldt eigenlijk hetzelfde als voor de WA. Het grootste verschil zit hem in de versterking. Die is bij de WB zo'n 11% hoger dan bij de WA.

Sovtek 12ax7 WC



De derde in het rijtje onderscheidt zich eigenlijk alleen op het vlak van de versterking. Deze ligt weer zo'n 10% hoger dan bij de 12ax7WB.

Philips 12ax7



Soms zijn NOS buizen zo goed, dat ze de “ietwat” hogere prijs zeker waard zijn. De Philips 12ax7 is er zo een. Je vindt hem niet standaard in ons assortiment. Simpelweg omdat hij steeds moeilijker te verkrijgen is. De output van deze buis ligt ver boven het gemiddelde. De klankeigenschappen kunnen als vintage worden bestempeld. Zeer gebalanceerd, met gedefinieerde bassen en hoge tonen. Misschien is deze buis niet zo geschikt voor het hedendaagse Metal geweld, maar als je een liefhebber bent van de echte buizensound is dit een echte aanrader. Advies: Vraag naar geselecteerde versies om zeker te stellen dat je een goed product in handen krijgt. Want ook van topproducten zijn wel eens kwalitatief wat mindere exemplaren gemaakt!

Ei/ Ei Elite 12ax7



De Ei 12AX7 is nagenoeg identiek aan de Siemens 12AX7. Wel moet de kanttekening worden geplaatst, dat de kwaliteit niet hetzelfde niveau heeft. Daarom is het raadzaam uitsluitend geselecteerde versies te gebruiken. De Ei 12ax7 heeft een mooie sound, die vergelijkbaar is met de Philips 12ax7. De Gold-versie van de Ei heeft een betere kwaliteit. Ook hiervan is de sound vintage georiënteerd.

Groove Tubes 12AX7 Mullard Design



Deze buis betreft een reissue van de NOS 12ax7 van Mullard. Volgens Groove Tubes is deze 12ax7 voor de volle 100% gelijk aan het origineel. Helaas is dat niet geheel te bevestigen. Gelet op de klank is er op de GT niks aan te merken, de klank is nagenoeg gelijk aan die van Mullard. Toch wijken de elektrische eigenschappen enigszins af van het origineel. De output van de GT buis ligt zo'n 20% lager. De versterking is ook niet zo hoog, gemiddeld rond 100 Mu. Ook het punt van de microfonie laat hij wat ruimte voor verbetering. Al met al is het een buis met een zachte vintage georiënteerde klank. Voor iedereen wiens portemonnee voor een NOS te dun is en toch zo veel mogelijk het origineel wil benaderen, kan de Groove Tubes 12ax7 Mullard design een optie zijn.

JJ Electronic 12au7

De buizen van JJ staan bekend om hun warme geluid. Waar de buizen uit Rusland tenderen naar het basgebied hebben deze Tsjechen een lichte hang richting het middengebied en een zeer ruimtelijk geluid. De kwaliteit van deze buizen is uitstekend te noemen. Voor fasedraaiers is het niet noodzakelijk om balanced versies te gebruiken.

JJ 12at7

Voor deze JJ gelden dezelfde opmerkingen als voor de JJ 12au7. Het enige verschil is de versterking. Die ligt wat hoger dan de 12au7.

Electro Harmonix 12au7

De 12au7 van EH is een buis die bij voorkeur gebuikt wordt voor fasedraaiing, reverb, tremelo enz. Deze Rus is zeer degelijk van geconstrueerd en is zeer betrouwbaar. De EH heeft de karakteristiek van alle Russische buizen uit de Reflector fabriek met een lichte hang naar het basgebied. Als je hem gebruikt voor fasedraaiing is het aan te raden balanced exemplaren te gebruiken.

Electro Harmonix 12at7

Voor deze EH gelden dezelfde opmerkingen als voor de EH 12au7. Het enige verschil is de versterking. Die ligt wat hoger dan de 12au7.

Shuguang 12au7

De 12au7 van Shuguang is wat de klank betreft een beetje afwijkend van de traditionele Chinese klankkarakteristieken. Deze buis geeft veel druk, klinkt warm en briljant. Deze buis van topkwaliteit wordt zowel voor audio als ook voor instrumentenversterkers warm aanbevolen.

Tips

Gold Versions

Een aantal voorversterkerbuizen wordt ook als Gold Version aangeboden. Dit houdt in dat de pins verguld zijn. De karakteristieken van deze buizen zijn gelijk aan de gewone versies. Ook de elektrische eigenschappen wijken niet af. Door het gebruik van goud hebben deze buizen een optimaal contact met de socket. Het laat zich raden dat het gebruik van deze buizen alleen zinvol is indien de sockets ook verguld zijn. Heb je gewone sockets dan zijn Gold Versions weggegooid geld.

Kwaliteit

Hoewel voorversterkerbuizen van huidige productie zijn in de regel van goede kwaliteit en zijn zeer betrouwbaar. Het kan echter voorkomen dat deze buizen in de eerste 24 branduren kapot gaan. Deze uitval is van te voren helaas via metingen niet op te sporen. Ons advies is dan ook om de buizen eerst een aantal uren te laten draaien voordat je ermee "on the road" gaat. Een of twee buizen op reserve is overigens geen overbodige luxe en kosten je niet de kop.

Matching

Een groot voordeel van voorversterkerbuizen is dat ze niet ingemeten hoeven te worden. Simpel gezegd oude buis eruit, nieuwe erin en gaan met die amp! Verder hoeft je niets af te stellen. In verreweg de meeste gevallen is het zo dat voorversterkerbuizen ook niet gematcht hoeven te zijn. Dit in tegenstelling tot eindbuizen die vrijwel altijd wél gematcht moeten zijn. Dit soort buizen wordt in de regel in een Class A schakeling serieel gebruikt. In gewoon Nederlands houdt dat in dat het signaal vanuit de eerste trap de 2^e trap ingaat en dan naar de 3^e trap enz. Hierdoor is niet van belang dat je gematchte buizen gebruikt.

V1

De V1 is de eerste versterkingstrap in je versterker. Hier vindt tevens de meeste versterking plaats. Van je gitaarkabel gaat het (zwakke) signaal de versterker in. Het signaal van gitaar naar versterker, wordt nogal beïnvloed door alles wat eromheen hangt. Denk maar eens aan pickups, effectapparatuur, kabels enz. Soms hele spaghetti schakelingen. Dit geheel is nogal gevoelig voor ongewenste zaken als ruis en brom. Daarom is het raadzaam op de V1 positie een speciaal geselecteerde buis in te zetten. Simpel gezegd hoe meer eigen ruis de buis in V1 heeft, hoe meer ruis je in je geluid hebt. Vooral voor high gain amps is dit een absolute must.

Audio

Deze buizen voldoen aan nog strengere eisen dan de V1 buizen. Hierbij wordt gelet op het halen van het versterkingsniveau, de ruis en brom en de microfonie van de buis.

Balanced

Voor fasedraaiers en driverstages adviseren wij gebalanceerde versies. Dit zijn versies die voldoen aan dezelfde eisen die aan Audio buizen worden gesteld. Wat hier nog bijkomt, is dat de triodensystemen (nagenoeg) identiek zijn! Het ene triodensysteem van de voorversterkerbuis is verantwoordelijk voor de negatieve kant de andere voor de positieve van het signaal. Als je gebruik zou maken van een buis waarvan de triodensystemen sterk verschillen, wordt de eindtrap niet symmetrisch aangestuurd. Dit verhoogt de kans op ongewenste neveneffecten als een beroerd klinkende eindtrap en brom. Gezien het feit dat

deze buizen verantwoordelijk zijn voor de aansturing van de eindtrap, maken zij dus een belangrijk deel van de versterker uit.

Mixen

Een grote misvatting die nogal eens gehoord wordt, is dat je alleen voorversterkerbuizen van dezelfde merken zou kunnen gebruiken. Door verschillende merken door elkaar te gebruiken kun je juist de zwakte van de ene buis compenseren met de sterke kanten van de ander!