

Regiepult Studer „089 MK II“ von 1968. Links: Das „089 MK II“ hatte tiefer gelegte Flachbahnregler und eine umfangreiche Klangbearbeitung in Kombination mit Schiebe- und Drehreglern.

Unten: Tragbares Regiepult von 1976: „Studer 169“.

Studer

Als Vollsortimenter der professionellen Studiotechnik produzierte Studer in der Schweiz natürlich auch Mischpulte. Sie wurden überwiegend beim Rundfunk eingesetzt. Das erste Studer-Pult (Typ 69) war mit Röhren bestückt und wurde 1958 gebaut. Voll transistorisiert war 1968 das kleine Regiepult „Studer 089“ mit 12 Eingangskanälen – natürlich in Kassettenteknik mit Einschüben für Entzerrung, Hall und Kompression. Diese zusätzlichen Einheiten wurden mit Dreh- und kleinen Schieberegler bedient. Das „089 MK II“ kostete rund 50.000 Schweizer Franken und war mehr als ein Jahrzehnt im Studer-Programm.

Das transportable Regiepult „Studer 169“ wurde ab 1976 mit zehn Eingangskanälen im 19-Zoll-Format gebaut. Es gab davon sogar eine Version mit eingebautem Akku für rund fünf Stunden Betrieb oder mit einer achtkanaligen Quadro-Summe.



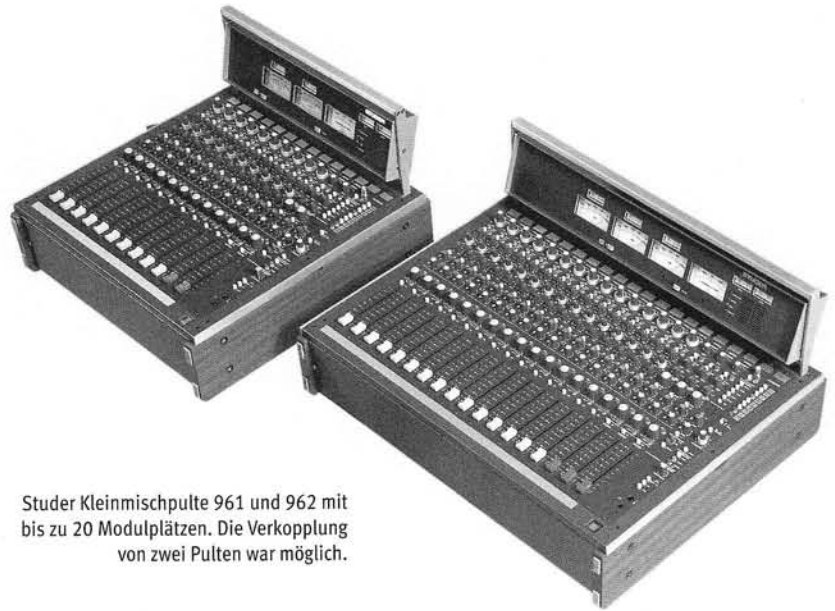
Mit zwei Summerausgängen kostete das Pult 14.130 Schweizer Franken.

Nachfolger wurde das „Studer 961/962“ ab 1985 mit 14 bzw. 20 Einschubmodulen. In den Summen waren Limiter/Kompressor selbstverständlich, außerdem gab es einen Kanalzug für Bandmaschinen-Fernsteuerung.

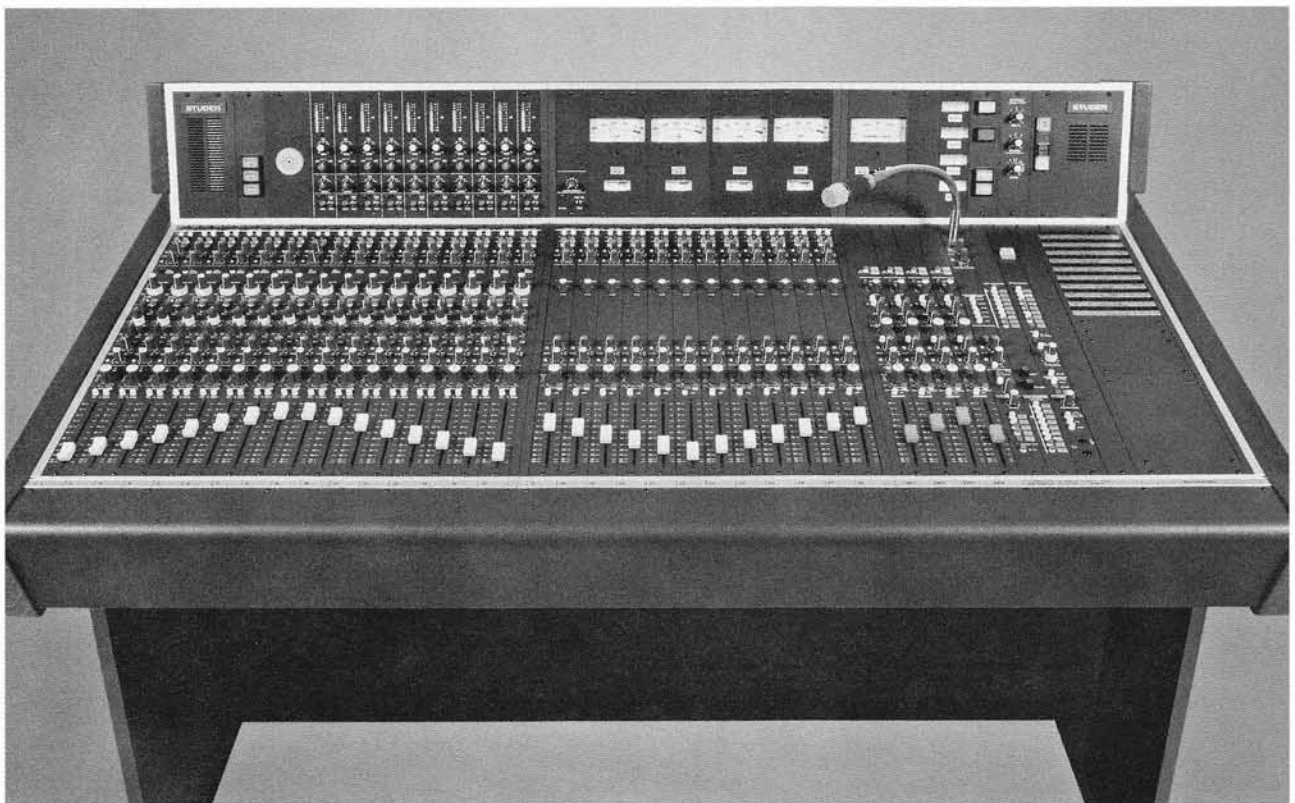
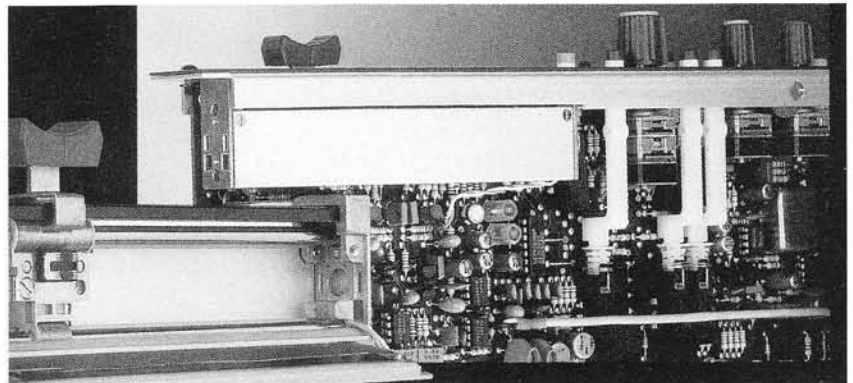
Auf der Basis des „962“ wurde 1987 das „Studer 963“ entwickelt, ein kompaktes Pult für Übertragungswagen. Es bot z. B. bis zu 60 Eingänge und vier Summen. Gedacht war das „963“ für Live-Übertragung oder Theater-Beschallung.

Für ambitionierte „Heimwerker“ kam 1986 das Kleinmischpult „Revox C 279“ auf den Markt, sechs Eingänge, Stereosumme, Anschlüsse mit XLR- und Cinch-Buchsen, 100 mm Fader, mehr als 3.000 Mark teuer, aber in Studer-Qualität. 1990 wurde es professionell modifiziert als „Studer A779“ gebaut. Die Einsatzgebiete dafür waren umfangreich: Video-Nachbearbeitung, Monitoring, Rundfunk-Selbstfahrerregie.

Rechts eine Eigenentwicklung: Der Studer Flachbahnregler, mit dem natürlich auch Bandmaschinen gestartet werden können.



Studer Kleinmischpulte 961 und 962 mit bis zu 20 Modulplätzen. Die Verkopplung von zwei Pulten war möglich.



Studer Regiepult „963“: Es gab Eingangskanäle für Mono und Stereo. Die Module wurden im Pultrahmen auf Sammelschienen gesteckt.



„Studer 990“ – Inline Produktionskonsole mit digitaler Steuerung.

Das „Studer 990“ bot ab 1990 eine Mischung aus analoger Signalverarbeitung und digitaler Steuertechnik mit 16 bit pro Kanalzug. Das „990“ gab es in verschiedenen Ausführungen, darunter auch eine Inline-Version mit zwei Flachbahnreglern pro Kanal für Recording-Studios.

Der Einsatz von Studer-Pulten in privatwirtschaftlichen Tonstudios dürfte sich in Grenzen gehalten haben. Studer bot zwar Flexibilität und exzellente Technik, aber auch Preise, die der internationale Wettbewerb locker unterbieten konnte.

Es folgen einige technische Daten zu den vorgenannten Studer-Pulten.

Technische Daten Studer 089 MK II

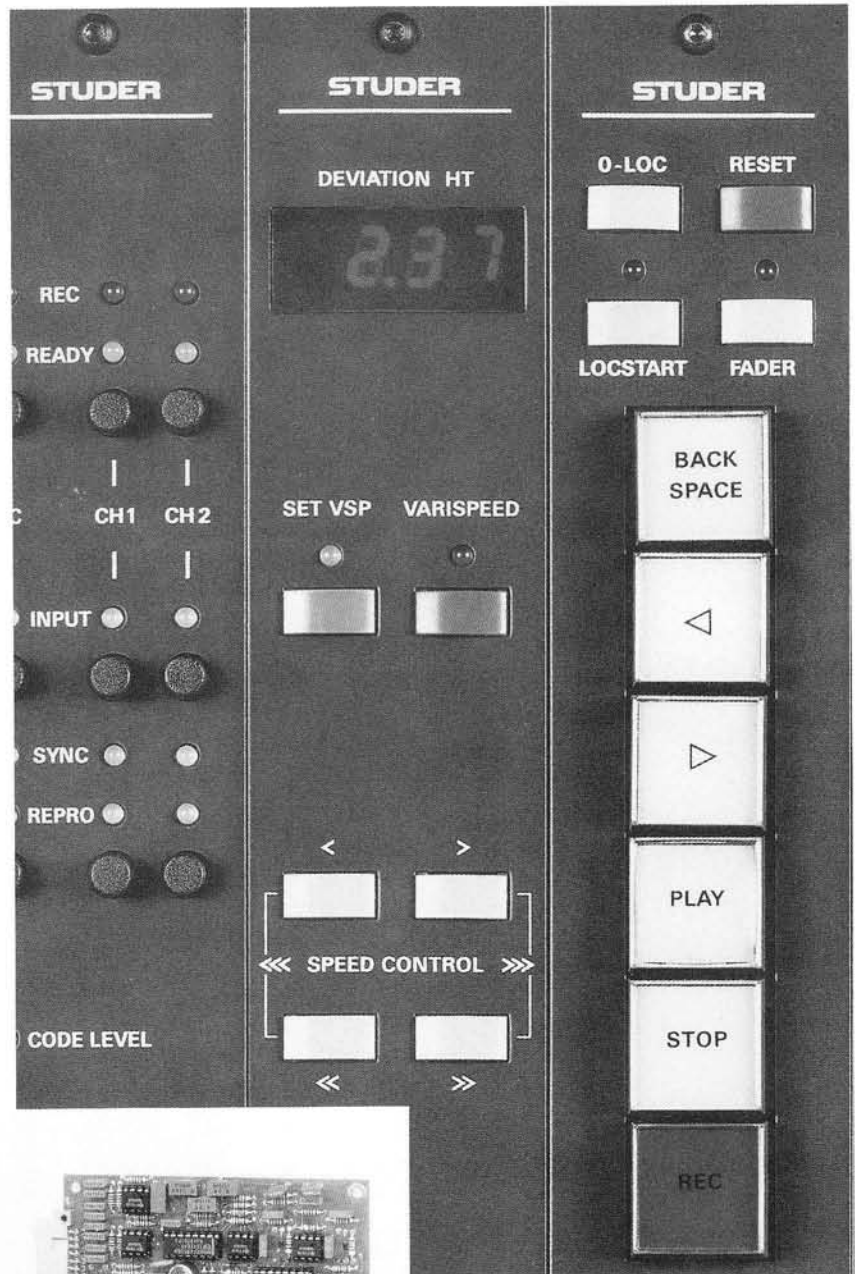
Eingänge Mikrofon: -61 dBu.

Ausgänge: max. Pegel +15 dBu.

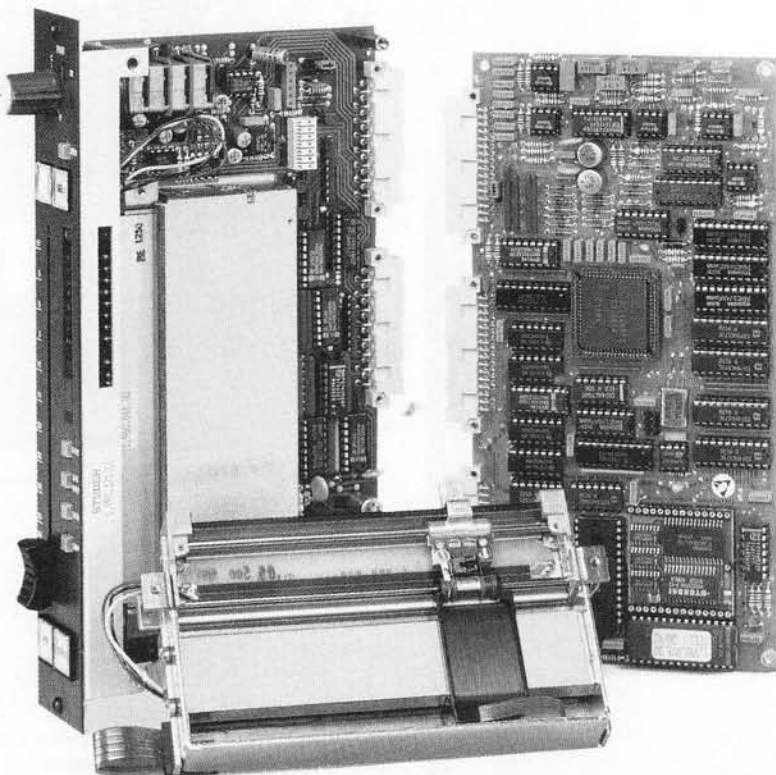
Übersprechen: 75 dB (30-15.000 Hz).

Frequenzgang: 30-15.000 Hz ,
+0,5/-1 dB (bei 1 kHz).

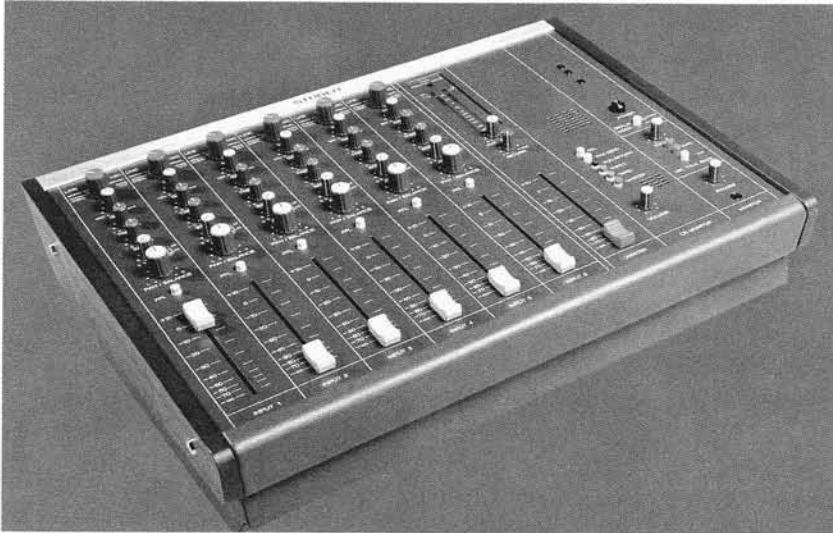
Maße: Breite 74 cm, Höhe 55 cm
(mit VU-Brücke), Tiefe 70 cm.



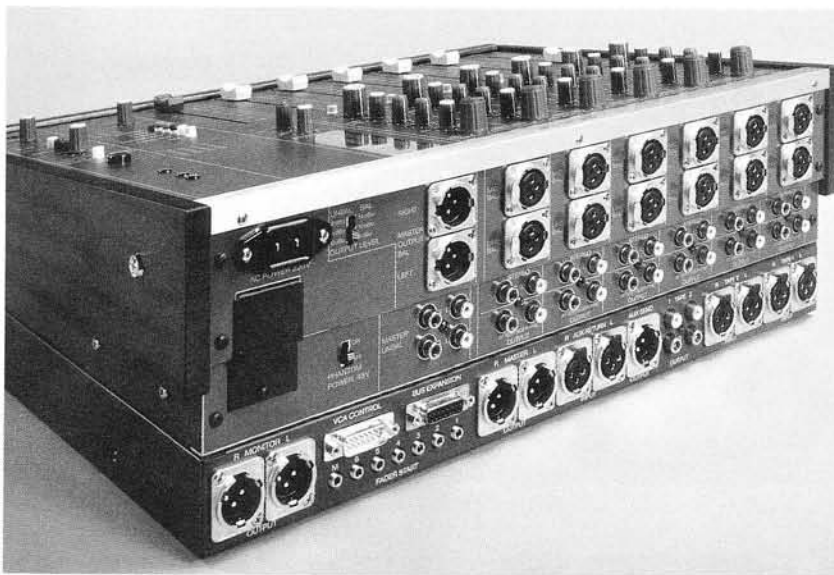
Studer-Konsole, Serie 900: Vom Pult aus kann bequem eine Mehrspurmaschine ferngesteuert werden. Laufwerkfunktion, aber auch umfangreiche Synchronisation ist möglich.



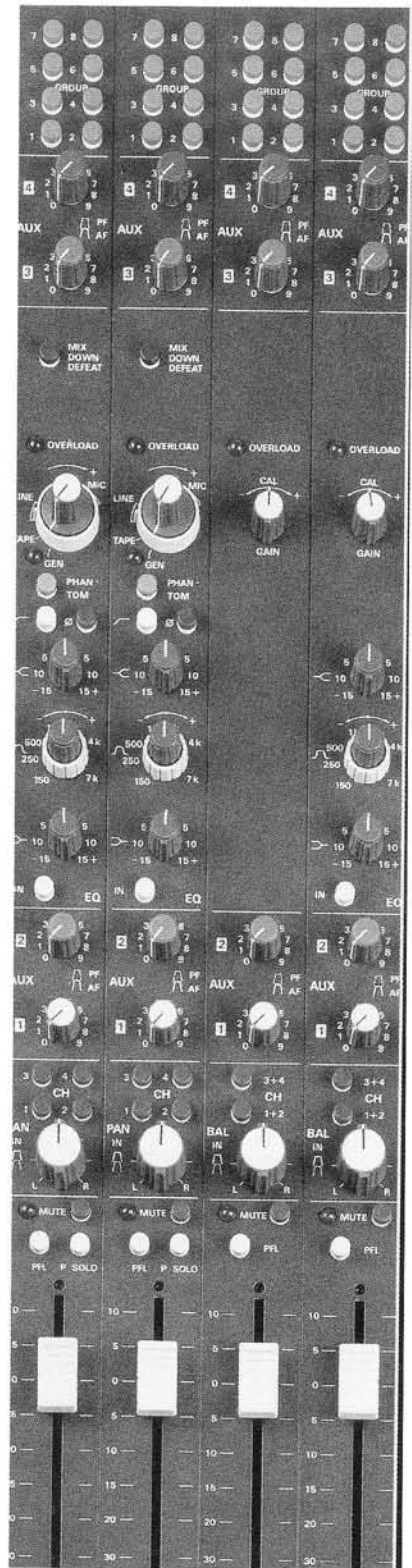
Links: Studer Motorfader mit Linearantrieb. Bei manuellem Betrieb ergibt sich keine Bremswirkung. Reproduktionsgenauigkeit: $\pm 0,2$ dB.



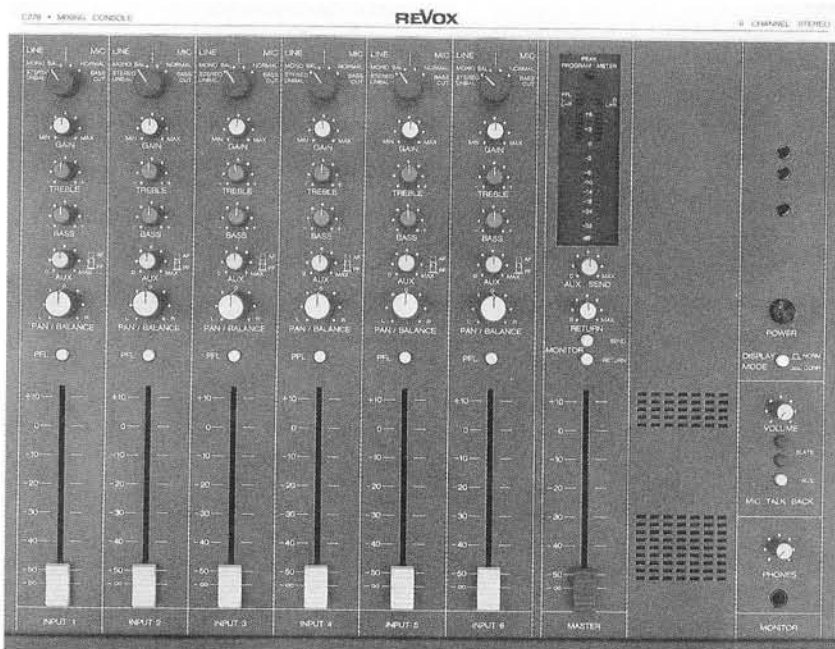
Professionelles Kleinmischpult „Studer A779“ mit linearem 100 mm Fader und einfachem EQ (± 15 dB in Höhen und Tiefen).



Rückseitige Anschlussmöglichkeiten beim „Studer A779“.



Beispiel für Mono (L) und Stereoeingänge beim Studer „963“.



Links: Amateur-Variante des „A779“, das Studer Revox C279. Professionell war auch hier die Verarbeitung mit modularer Elektronik und Metall-Chassis.

Technische Daten Studer 169

Eingänge Mikrofon: -61 dBu.

Ausgänge: max. Pegel +21 dBu.

Ausgangsrauschen: 86 dB (Summenregler geschlossen), 80 dB (11 Kanäle geroutet).

Übersprechen: -75 dB.

Maße: Breite 51,3/61,0 cm (961/962), Höhe 28,0 cm (mit VU-Brücke), Tiefe 50,8 cm.

Gewicht: 25 kg.

Technische Daten Studer 961/962

Eingänge Mikrofon: -69 dBu.

Ausgänge: max. Pegel +24 dBu.

Fremdspannung: Eingangsruschen Mikrofonvorstufe -125 dBu.

Ausgangsrauschen: 95 dB (Summenregler geschlossen), 85 dB (11 Kanäle geroutet).

Übersprechen: 100 dB (Eingangregler).

Maße: Breite (Einbaumaß) 42,7/61,0 cm (961/962), Höhe 30,5 cm (mit VU-Brücke), Tiefe 51,4 cm.

Gewicht: 25/34 kg (961/962).

Technische Daten Studer/Revox C279

Eingänge Mikrofon: -66 dBv.

Ausgänge: max. Pegel +24 dBv.

Fremdspannung: Eingangsruschen Mikrofonvorstufe -125 dBv.

Ausgangsrauschen: 98 dB (Summenregler geschlossen).

Übersprechen: 90 dB/10 kHz (Input/Master).

Frequenzgang: 20-20.000 Hz, ±1 dB.

Stromaufnahme: 50 VA.

Maße: Breite (Einbaumaß) 44,2 cm, Höhe 13,5 cm, Tiefe 35,5 cm.

Gewicht: 11 kg.

TAC

Englische TAC-Mischpulte stehen in enger Verbindung mit AMEK. Sie sind sozusagen die Klasse unter den großen Produktions-Konsolen und für kleinere oder mittlere Studios gedacht. Sehr beliebt und auch in deutschen Studios verbreitet war (und ist immer noch) das TAC „Magnum“. Es stammt aus der Zeit um 1987, wird aber nicht mehr hergestellt.

Das TAC „Magnum“ ist ein 24-Bus-Konsole mit 26 bzw. 36 Eingangskanälen.

Technische Daten TAC Magnum

Eingänge Mikrofon: -60 dB.

Fremdspannung: Eingangsruschen Mikrofonvorstufe, trafosymmetrisch -128 dBv.

Ausgangsrauschen: 95 dBv, -80 dB (24 Kanäle auf Nennpegel).

Übersprechen im Kanalfader: -66 dB (1 kHz), -60 (10 kHz).

Maße: Breite für 36-Kanal, 239 cm, Höhe 98,6 cm, Tiefe 98,2 cm.

Preise (1990): 26 Kanäle, 45.000 Mark, 36 Kanäle, 67.500 Mark.

Tascam

In den 70-er Jahren des vorigen Jahrhunderts war die Mehrspuraufnahme und des Mischung nur wenigen professionellen Tonstudios vorbehalten. Der Grund dafür war in erster Linie die teure Technik. Das änderte sich so ca. 1976 schlagartig, als die japanische Firma TEAC mit der Tascam 80-8 eine Halb Zoll-Achtspurmaschine für erschwingliche 8.500 Mark präsentierte, die durchaus professionellen Ansprüchen genügte. Mit dem „Model 5“ bot TEAC Tascam ab 1977 ein preisgünstiges 4-Bus-Mischpult an, dessen acht Eingangskanäle mit Hilfe eines Expanderpultes auf 16 Kanäle erweitert werden konnten.

Aus heutiger Sichtweise war das „Model 5“ eher ein „Spielzeug“, doch einfache Mischungen waren durchaus möglich. Mit Ausnahme der Mikrofoneingänge war das Pult unsymmetrisch mit -10 dB-Pegel ausgelegt. Es gab einen Cue-Weg vor und einen Effektweg nach dem Fader. Der Equalizer arbeitete ±15 dB schaltbar in den Bereichen 3/10 kHz und 75/200 Hz. Das kleine Pult war modular aufgebaut. Es gab sogar einen 400-Hz-Pegelton und ein Talkback-Modul mit eingebautem Mikrofon.

Das „Model 5“ kostete 1978 4.877 Mark, der Achtkanal-Expander 3.901 Mark. Im Jahr 2004 wurde im Internet ein altes „Model 5“ für 70 Euro angeboten...

Das „Model 15“, das immer noch mit -10 dB-Pegel arbeitete, bot schon deutlich mehr Arbeitsmöglichkeiten



24-Bus-Konsole: TAC „Magnum“.