

1969

Auf der Hannover-Messe, Halle 1/Stand 110-112, wird die **VOLLMER R 75** für 24V-Batteriebetrieb vorgestellt. Die Rundfunkanstalten wollen ein batteriebetriebenes Magnetbandgerät für ihre Übertragungswagen (Kurzbezeichnung: Ü-Wagen). Telefunken ist wegen der geringen Stückzahlen nicht daran interessiert und stimmt deshalb einer Umrüstung der Telefunken M5 durch Vollmer zu.

Ebenfalls in Hannover zu sehen: die neueste **Mehrspuranlage 223** aus dem Hause Vollmer, die es in den Versionen 4-, 6- oder 8-Spur-Maschine gibt.

Es soll an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, dass auch der SENDER ZITRONE-Burgdorf, alias HERMANN HOFFMANN, eine 223 sein Eigen nennt. Die Multiplay-Technik seiner Vollmer 223 demonstriert der unvergessene Hermann Hoffmann (1928-1997), Urvater der deutschen Radio-Comedy - auch bekannt durch Hoffmann's Dachkammer - im "Tonbandkurs".

Der Siegeszug der Compact-Cassette (3,81mm-Band) ist nicht mehr aufzuhalten und damit verlagert sich auch der Entwicklungs- und Fertigungsschwerpunkt der Technisch-phys. Werkstätten in Plochingen/N. in diese Richtung.

Der Musikkassetten-Markt boomt - in Italien ist zudem die 8-Spur-Cartridges, 1/4", gefragt. Die Produktpalette der VOLLMER-Schnellkopieranlagen ist inzwischen so vielfältig wie die Wünsche der Kunden im In- und Ausland.

1970

Für Kleinauflagen und konfektionierte Compact-Cassetten (3,81mm-Band) bietet VOLLMER zwei SCHNELLKOPIERANLAGEN an:

Typ 204-234 "reel to cassettes" bestehend aus einer Muttermaschine 1/4", 295mm-Bandtellern und 8 oder 16 Cassetten-Kopierstationen, die gleichzeitig mit 8- bzw. 16-facher Bandgeschwindigkeit arbeiten. Kopiert wird direkt in der Kassette.

Typ 237-233 "reel to cassettes" bestehend aus zwei Muttermaschinen 1/4", 295mm-Bandtellern, für gleichzeitiges Kopieren von 4 Spuren in einem Durchgang mit 8-/16-/32-facher Bandgeschwindigkeit auf bis zu 10 Tochtermaschinen. Das 3,81mm-Band wird hier im Closed-loop-Verfahren ausserhalb der Cassette kopiert.

Für Großauflagen stehen folgende Schnellkopieranlagen zur Auswahl:

Typ 237-237 "reel to reel" bestehend aus 2 Muttermaschinen 237, 1/4", und bis zu 10 Tochtermaschinen 237 für 3,81mm-Band, jeweils für 295mm-Bandtellern, zur Herstellung von Cassetten-Pancakes mit 8-/16-/32-fache Bandgeschwindigkeit. Cue-Impuls zum nachträglichen Konfektionieren auf VOLLMER-Einspultisch 239 (s.u.)

Typ 238-237 "loop to reel" bestehend aus Endlosgeber 238, 1", als Muttermaschine und bis zu 10 Tochtermaschinen 237 für 3,81mm-Band und 295mm-Bandtellern, zur Herstellung von Cassetten-Pancakes und 8-Spur-Cartridges-Pancakes (vorwiegend in romanischen Ländern etabliert) mit 16-/32- oder 64-facher Bandgeschwindigkeit.

Zum nachträglichen Konfektionieren der o.a. Pancakes wurden spezielle Einspultische entwickelt. Besonders bewährt haben sich die Ausführungen:

Typ 239 mit Schneid- und Klebevorrichtung für 3,81mm-Band und
Typ 244 mit Schneid- und Klebevorrichtung für 1/4"-Cartridges-Pancakes

Die **VOLLMER-Studio-Apparatur 236** kommt als vollkommen kontaktloses, halbleitergesteuertes Gerät für 1/4" bis 1"-Magnetband mit Kassetten-Verstärkern V 596/597 in Silizium-Technik auf den Markt.

1971-76

Das **VOLLMERINO 2002**, ein reines Wiedergabegerät für 1/4"-Band, 295mm-Bandtellern und 38,1/19,05 cm/s. wird auf Wunsch zahlreicher Rundfunkanstalten nach einer handlicheren Apparatur entwickelt und bis 1979/80 in Plochingen/N. gefertigt.

Ab 1980 wird das VOLLMERINO 2002 von der Firma ABE-Apparatebau U. Becker GmbH & Co. KG, Konstanz, in Lizenz hergestellt, in den darauf folgenden Jahren von ABE weiterentwickelt und unter der Bezeichnung WG 30 / WG 31 erfolgreich vertrieben. Bis zur Erstellung dieser Chronik konnte leider nicht ermittelt werden, wann ABE die Produktion des WG 30/31 eingestellt hat, da die Firma ABE inzwischen nicht mehr existiert.

1976-80

Bereits Ende der 70er Jahre ist für den Firmengründer und Alleininhaber erkennbar, dass die Digital-Aufzeichnung nicht mehr aufzuhalten ist.

Altersbedingt und aus gesundheitlichen Gründen fühlt sich Eberhard Vollmer dieser neuen Herausforderung nicht mehr gewachsen. Da auch ein geeigneter Nachfolger fehlt, entscheidet er sich für den Verkauf seines Betriebs, den er, wie so viele Unternehmer seiner Generation, als Patriarch durch Höhen und Tiefen geführt hat. Er verabschiedet sich nach langer schwerer Krankheit am 15. Februar 1999 von dieser Welt.

Offizielle Eintragung Amtsgericht Stuttgart: HRA 210 331, Eberhard Vollmer, Esslingen
Löschdatum: 15.03.1982, Anschrift Plochingen/N.



ALLGEMEINE DATEN

Die angeführten Daten sind nach professionellen Standard-Methoden gemessen und sind garantierte Minimalwerte. Der Besitzer kann bei vernünftigem und normalem Gebrauch des Gerätes einen langzeitigen Dauerbetrieb erwarten.

Geschwindigkeiten

Der Antrieb arbeitet bei 76,2 und Mutter zusätzlich auch bei 152,4 cm/sec.

Master Umspielzeit 60 Sekunden für ca. 700 m.

Macht 9 5 oder 19,05 oder 38,1 cm/sec.

Kopien von Mastern derselben Geschwindigkeit;

ebenfalls 9 cm/sec. Kopien von 19,05 cm/sec.-Mastern und 19,05 cm/sec. Kopien von 38,1 cm/sec. Mastern.

Band/Spulen

1/4 " Bandbreite

bis zu 295 mm Spulen \emptyset

Frequenzgang

Max. Abweichung vom Masterband:

Spielgeschw. der Kopien	Frequenzbereich	Max. Abweichung dB
9 cm/sec.	50-10.000	+ 2 - 4
19 cm/sec	50-12.000	+ 2 - 4
38 cm/sec.	50-15.000	+ 2 - 4

Übersprechdämpfung

> 50 dB bei Halbspur

Signal-Geräusch-Abstand

vermindert sich um nicht mehr als 3 dB auf den Kopien.

Gleichlaufschwankungen

vermehrten sich um nicht mehr als 0,15 % auf den Kopien.

Zeitliche Genauigkeit

besser als $\pm 0,2 \%$

Köpfe

Muttermaschine:

2 Kanal-Wiedergabekopf

Tochtermaschine:

3 Aufsprechköpfe: Stereo,

oben 1/2 Spur, unten 1/2 Spur.

Leistungsaufnahme

Muttermaschine: ca. 650 VA/220 V Wechselspg.

Tochtermaschine: ca. 200 VA/220 V Wechselspg.

Größe

siehe umstehende Skizze

Versandgewicht

Muttermaschine: ca. 75 kg

Tochtermaschine: ca. 50 kg

Band

es empfiehlt sich für optimale Werte z.B. LGS 35



VOLLMER

ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN EIGENSCHAFTEN

Liefert 9,5 oder 19,05 cm/sec. Kopien von Mastern der gleichen Geschwindigkeit, ebenfalls 9,5 cm/sec. Kopien von 19,05 cm/sec. Mastern und 19,05 cm/sec. Kopien von 38 cm/sec. Mastern.

Kopiert Voll-, Halb- und Zweispur- sowie Stereo-Bänder.

Mutter und Töchter laufen mit 76,2 und die Mutter zusätzlich auch mit 152,4 cm/sec.

Verarbeitet Spulengrößen bis zu 295 mm \varnothing .

Vervielfältigt beides, Vollspur- und Zweispur-Master in einem Durchgang des Bandes.

Arbeitet mit dem Masterband »rückwärts« zur Vermeidung des Rückspulens der Kopien vor Gebrauch.

Vervielfältigt 9,05 cm/sec. Band mit einem Frequenzumfang bis 10000 bzw. 12000 Hz (15000 Hz für 19,05 cm/sec. Bänder) je nach Einstellung.

50 dB Signal/Geräusch-Abstand bleiben erhalten.

Benützt Hauptteile, über die in normalen VOLLMER-Geräten langjährige Betriebserfahrungen vorliegen.

Gleichzeitige Schaltung aller Teile erfolgt über das Master-Schaltfeld.

Vervielfältigung startet mit Knopfdruck, volle Geschwindigkeit ist in 2 Sekunden erreicht.

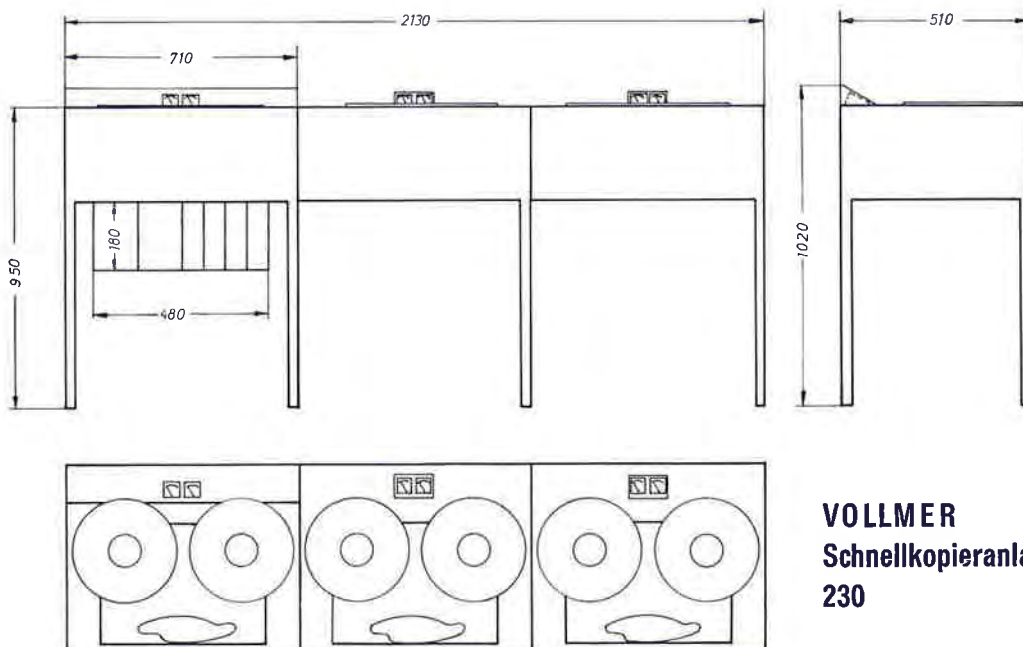
Jede Kopiermaschine (Tochter) kann während der Vervielfältigung gestoppt oder gesteuert werden, ohne Einfluss auf den Betrieb der anderen.

Der Aufzeichnungsvorgang wird durch eingebaute Meßinstrumente überwacht.

Einfache Bedienung.

4-Spur Stereo (1/4 Spur) Vervielfältigung und andere Sonderanfertigungen auf Anfrage möglich (z.B. auch für 3/8" Band).

Änderungen im Interesse des technischen Fortschritts vorbehalten!



VOLLMER
Schnellkopieranlage
230



VOLLMER

Magnetband- Schnellkopieranlage 229

ALLGEMEINE DATEN

Die angeführten Daten sind nach professionellen Standard-Methoden gemessen und sind garantiert Minimalwerte. Der Besitzer kann bei vernünftigem und normalem Gebrauch des Gerätes einen langzeitigen Dauerbetrieb erwarten.

Geschwindigkeiten

Der Antrieb arbeitet bei 76,2, Mutter zusätzlich auch bei 152,4 cm/sec. Master Umspielzeit 60 Sekunden für ca. 700 m.

Macht 9,5 oder 19,05 oder 38,1 cm/sec.

Kopien von Mastern derselben Geschwindigkeit; ebenfalls 9,5 cm/sec. Kopien von 19,05 cm/sec.-Mastern und 19,05 cm/sec. Kopien von 38,1 cm/sec.-Mastern.

Grundgerät: 1 Mutter, 3 Töchter

Erweiterung, jeweils 5 Töchter pro Einheit

Band/Spulen

1/4 " Bandbreite

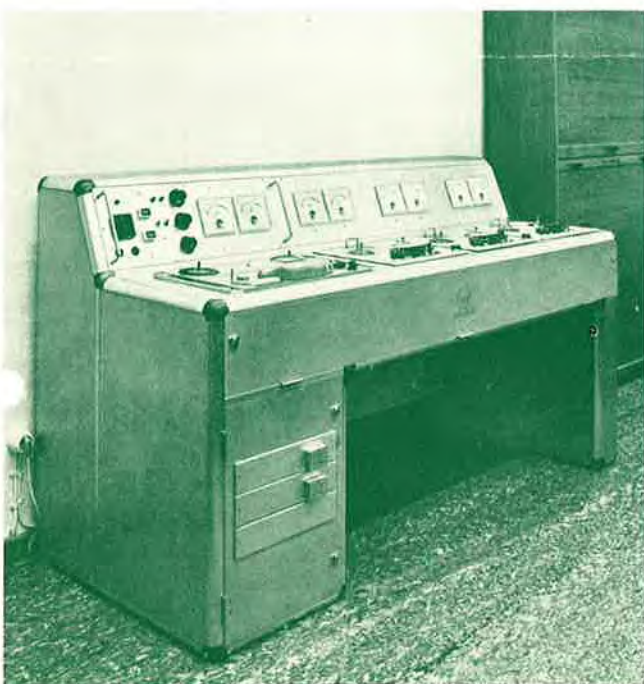
Mutter bis zu 295 mm Spulen Ø

Tochter bis zu 180 mm Spulen Ø

Frequenzgang

Max. Abweichung vom Masterband:

Spielgeschw. der Kopien	Frequenzbereich	Max. Abweichung dB
9 cm/sec.	50-10.000	+ 2-4
19 cm/sec.	50-12.000	+ 2-4



Übersprechdämpfung

> 50 dB bei Halbspur

Signal-Geräusch-Abstand

vermindert sich um nicht mehr als 3 dB auf den Kopien.

Gleichlaufschwankungen

vermehren sich um nicht mehr als 0,15 % auf den Kopien.

Zeitliche Genauigkeit

besser als $\pm 0,2 \%$

Köpfe

Muttermaschine: 2 Kanal-Wiedergabekopf

Tochtermaschine: 3 Aufsprechköpfe: oben 1/2 Spur, unten 1/2 Spur.

Auf Wunsch zusätzlicher Stereo- oder Vollspurkopf.

Leistungsaufnahme

ca. 600 VA/220 V Wechselspg.

Größe

Länge 184 cm

Breite 76 cm

Höhe 102 cm

Gewicht

170 kg



ZUSAMMENFASSUNG DER WICHTIGSTEN EIGENSCHAFTEN

Liefert 9,5 oder 19,05 cm/sec. Kopien von Mastern der gleichen Geschwindigkeit, ebenfalls 9,5 cm/sec. Kopien von 19,05 cm/sec. Mastern und 19,05 cm/sec. Kopien von 38 cm/sec. Mastern.

Kopiert Halb- und Zweispur- oder auf Wunsch Stereo-Bänder.

Mutter und Töchter laufen mit 76,2 und die Mutter zusätzlich auch mit 152,4 cm/sec.

Vervielfältigt Zweispur-Master in einem Durchgang des Bandes.

Arbeitet mit dem Masterband »rückwärts« zur Vermeidung des Rückspulens der Kopien vor Gebrauch.

50 dB Signal/Geräusch-Abstand bleiben erhalten.

Vervielfältigung startet mit Knopfdruck, volle Geschwindigkeit ist in 2 Sekunden erreicht.

Jede Kopiermaschine (Tochter) kann während der Vervielfältigung gestoppt oder gesteuert werden, ohne Einfluß auf den Betrieb der anderen.

Der Aufzeichnungsvorgang wird durch eingebaute Meßinstrumente überwacht.

Einfache Bedienung.

4-Spur Stereo (1/4 Spur) Vervielfältigung und Sonderanfertigungen auf Anfrage möglich (z.B. auch für 3/8 " Band).

Änderungen im Interesse des technischen Fortschritts vorbehalten!



VOLLMER

EBERHARD VOLLMER · TECHNISCH-PHYSIKALISCHE WERKSTÄTTEN
PLOCHINGEN AM NECKAR

VOLLMER - Schnellkopierapparatur 229

für 1/4" Magnettonbänder zur Herstellung von gleichzeitig x hochwertigen Musik- oder Sprachkopien auf Tonbänder mit einem max. Spulendurchmesser von 180 mm. Frequenzumfang ca. 60 Hz ... 14 kHz, ca. \pm 3 dB, Stromaufnahme ca. 1 Amp. für das Muttergerät mit Stereoteil und ca. 0,6 Amp. für jedes Tochterlaufwerk mit Aufsprechteilen bei 220 V Wechselstrom.

Folgende Bandgeschwindigkeiten sind möglich:

9,5 und 19,05 cm/sec., umschaltbar für 4- und 8-fache Kopiergeschwindigkeit, Die verwendeten Mutterbänder können mit 9,5 oder 19,05 (oder bei 4-fach auch mit 38,1 cm/sec.) aufgezeichnet sein. Durch entsprechende Geschwindigkeitsumschaltung lassen sich stets 9,5 cm/sec. Kopien herstellen. Gebrauchte Tonbänder werden bei Neuaufnahme automatisch gelöscht. Die Apparatur ist jederzeit erweiterungsfähig über Steckverbindungen und zwar pro Ausbaustufe mit 5 weiteren Tochterlaufwerken.

Die Apparatur besteht aus Grundausrüstung (a) und aus einer beliebigen Anzahl Tochterlaufwerke, eingebaut à 5 Stück (b):

- a) Einbaugestell(e) tischförmig (s. Abb.), 1805 x 995 x 740 mm hergestellt aus eloxierten Leichtmetallsystembauteilen in welches das Mutterlaufwerk und drei Tochterlaufwerke eingebaut sind. Ferner sind die notwendigen Verstärker, das Kontrollfeld mit Hauptschalter, Entzerrungswahlschalter, Pegelregler für die beiden Ausgänge des Muttergerätes, 2 VU-Meter zur Kontrolle der Ausgangsspannung des Mutterlaufwerkes sowie Kontrollampen, übersichtlich eingebaut.

Mutterlaufwerk mit VOLLMER M 10 für Wiedergabe von Magnettonbändern mit einem max. Spulendurchmesser von 295 mm, zweispurig für die Bandgeschwindigkeiten 19,05 und 38,1 cm/sec. bzw. 38,1 und 76,2 cm/sec. durch eine zusätzliche Tonrolle sind auch die Bandgeschwindigkeiten 152,4 und 76,2 cm/sec. möglich.

- b) x Tochterlaufwerke Typ 200 für die Bandgeschwindigkeiten 38,1 und 76,2 cm/sec. , bestückt mit 1 Stück Ferrit-Vollspurlöschkopf, 2 Stück Halbspur-Aufnahmeköpfen und 1 Stück Zweispur-Wiedergabekopf in verlustfreier Spezialausführung mit abriebfesten Alfenolkerner (oder für Stereo mit 1 Stück Zweispur-Aufnahmekopf).

Diese Laufwerke sind wie das Mutterlaufwerk mit einem fühlhebelgesteuerten Bandrißkontakt ausgerüstet, der das jeweilige Laufwerk bei Bandende oder Bandriß abschaltet. Jedes Laufwerk ist während des Kopiervorganges bei auftretenden Bandfehlern ohne Rückwirkung auf die anderen Laufwerke einzeln abschaltbar.

Zwei Spezial-Wiedergabeverstärker für das Muttergerät mit einem Mindestumfang von ca. 0,2 ... 120 kHz, x transistorisierte Wiedergabekontrollverstärker zweispurig, welche den VU-Metern der Tochterlaufwerke vorgeschaltet sind.

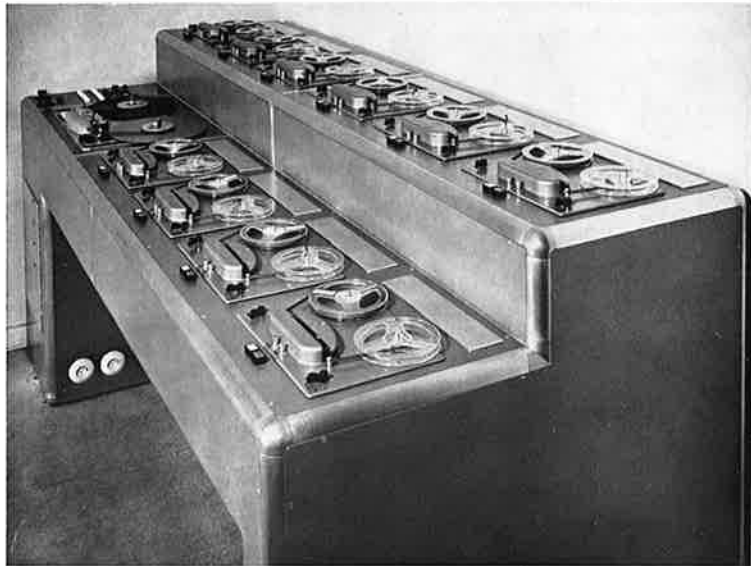
Ein Steueroszillator zur Ansteuerung der Aufsprechteile der Tochterlaufwerke.

2 Stromversorgungsteile, x Zweispur-Aufsprechteile für die Tochterlaufwerke, die dem oben genannten Frequenzumfang von 0,2 ... 120 kHz entsprechen.





VOLLMER



VOLLMER Magnetband-Schnellkopieranlage

1x M10 +
9x 200

Typ S 994 VOLLMER-Magnetband-Schnellkopieranlage zur Herstellung von hochwertigen Bandkopien, die sich vom Mutterband in der Qualität praktisch nicht unterscheiden. Standardausführung für Zweispur und Stereo umschaltbar. In einem Durchgang, vorwärts oder rückwärts, werden die $\frac{1}{4}$ " Bänder mit 8-facher Geschwindigkeit auf 10 Tochtermaschinen gleichzeitig kopiert. Die Apparatur ist fast unbegrenzt erweiterungsfähig. Die Muttermaschine ist für Spulen bis 295 mm ϕ geeignet. Die Originalbänder können mit 9,5 – 19,05 – 38,1 cm/sec. aufgenommen sein, sodaß sich für die beiden gebräuchlichsten Spulengrößen folgende Verhältnisse ergeben:

Spulen- ϕ :	Langspielband:	Kopierzeit bei 76,2 cm/sec :
150 mm	350 m	7,5 Minuten
180 mm	540 m	11,5 Minuten

Frequenzumfang:

bei 19 cm/sec.-Kopien (von 19,05 oder 38,1 cm/sec.-Originalen = ± 2 dB, von 60-1500 Hz.

bei 9 cm/sec.-Kopien ± 2 dB von 30-12 000 Hz.

Geräuschspannungsabstand: besser als 50 dB

Gleichlaufschwankungen: $< \pm 1\%$ bei der fertigen Kopie

Klirrfaktor: $< 3\%$

Weitere Einzelheiten auf Anfrage.

EBERHARD VOLLMER 731 PLOCHINGEN, POSTFACH 88 TEL. 710