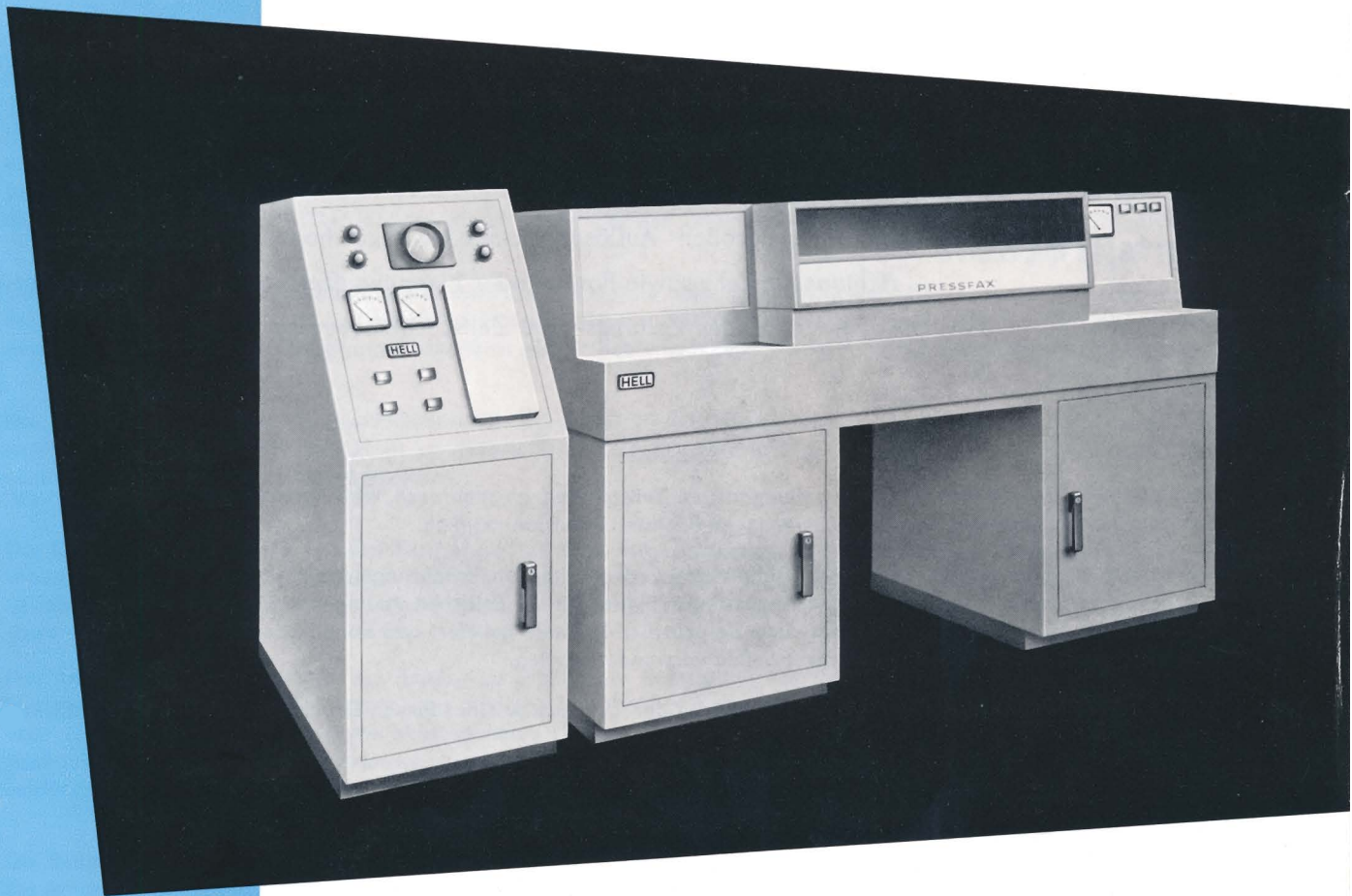


HELL

Pressfax



FAKSIMILE-ÜBERTRAGUNGSANLAGEN
für den gleichzeitigen Druck von Zeitungen
und Zeitschriften in Buch- und Offsetdruck an
mehreren, weit voneinander entfernten Orten

- ermöglichen** den gleichzeitigen Druck von Teilauflagen von Zeitungen und Zeitschriften in den Zentren der Haupt-Absatzgebiete und Verkürzung der Zeitspanne zwischen Redaktionsschluß und Druckbeginn
- ersparen** Lokal-Redaktionen an den fernen Druckorten durch nur einmalige redaktionelle Bearbeitung, Satzkosten, Umbruch- und Korrekturzeit, Klischeekosten sowie Transportzeit, Transportmittel und Transportkosten
- ergeben** vollkommen gleiches Aussehen der Teilauflagen nach nur einmal anzufertigendem Layout und können mit ungeschultem Auge nicht voneinander unterschieden werden
- entsprechen** mit ihren großen Auflösungsfeinheiten und hohen Drehzahlen, Drehrichtungsumkehr sowie Positiv- oder Negativaufzeichnung nach Wahl allen Forderungen des Zeitungs- und Zeitschriftendruckes

Der **gleichzeitige Druck** von Tageszeitungen und Zeitschriften an mehreren, weit voneinander entfernten Druckorten ist bei Verwendung von Faksimile-Anlagen höchster Präzision möglich.

PRESSFAX-Anlagen entsprechen diesen technischen und qualitativen Forderungen durch modernste Konstruktion, einfachste Bedienung und weitgehende Anpassungsfähigkeit an die örtlichen Bedingungen der fernen Druckereien. Die Anlagen werden für alle Zeitungs- und Zeitschriften-Formate geliefert und können bei kleinen Formaten auch zur gleichzeitigen Übertragung mehrerer Seiten verwendet werden.

Eine **PRESSFAX-Anlage** für die Übertragung von der Zentrale zu einer fernen Druckerei besteht im wesentlichen aus:

- 1 PRESSFAX-Sender Typ PT 900 mit Steuergerät,
- 1 PRESSFAX-Empfänger Typ PR 901 mit Steuergerät,
- 2 Frequenz-Normalen, je 1 für Sender und Empfänger,
- 1 Schaltfeld mit Filtern,
- Prüfeinrichtungen und Zubehör nach Erfordernis.

Die Sendeanlage wird mit der Empfangsanlage während der Übertragung über einen geeigneten Breitbandkanal verbunden. Die Übertragung von einem Sendegerät zu mehreren Empfangsgeräten ist über mehrere Leitungen gleichzeitig möglich. Ebenso ist es möglich, von einem Sendegerät aus über eine Leitung am Empfangsort die gleiche Übertragung gleichzeitig mit mehreren Empfangsgeräten aufzuzeichnen.

Die **Betriebsverhältnisse** im Zeitungs- und Zeitschriftendruck sind von Fall zu Fall sehr unterschiedlich. Die PRESSFAX-Anlagen werden durch entsprechende Wahl von Auflösungsfeinheit und Trommeldrehzahl allen Übertragungs- und drucktechnischen Verhältnissen angepaßt. Die wahlweise seitenrichtige oder seitenverkehrte sowie positive oder negative Aufzeichnung und die Wahl eines, sich aus unterschiedlichen Druckverfahren — Hoch- oder Flachdruck — ergebenden Übertragungsverhältnisses, ergeben fast uneingeschränkte Anwendungsmöglichkeiten. Bei gewissenhafter Planung erbringt die PRESSFAX-Anlage mit Sicherheit hohe Zeitgewinne und große Einsparungen an Transport- und Redaktionskosten.

AUFBAU und WIRKUNGSWEISE

Als **Druckverfahren** kommen Buchdruck oder Offsetdruck in Betracht. Nach dem Satz und der Korrektur wird der Umbruch nach dem Layout vorgenommen, sämtliche Strich- und Rasterklischees eingepaßt, die Linien eingefügt und die zugerichtete Seite auf weißem Papier sauber angedruckt. Die erforderliche Zahl Andrucke richtet sich danach, mit wieviel Sendegeräten die Übertragung erfolgt. Bei mehrfarbigem Druck wird jede Farbplatte getrennt übertragen.

Die **Auflösung**, d. h. die Abtastfeinheit des Sendegerätes und die Aufzeichnungsfineinheit des Empfangsgerätes richten sich nach den Ansprüchen, die an die Druckqualität gestellt werden. Sehr feine Auflösung bewirkt die Abtastung des Andruckbogens in sehr vielen, gröbere Auflösung in weniger vielen Linien pro Millimeter bzw. inch. Tageszeitungen mit Klischee-Rastern 26 und 28 (65 und 70 mesh) gestatten deshalb auch raschere Übertragung mit Vorschüben von ca. 12 oder 16 Linien/mm (300 oder 400 Linien/inch), während man für den besseren Zeitschriftendruck eine Auflösung (Vorschub) von ca. 32 Linien/mm (800 Linien/inch) wählen sollte, mit der Raster-Klischees bis zu 60 (152 mesh) exakt wiedergegeben werden.

Die **Übertragungszeit** wird bestimmt durch die gewählte Auflösung und die Trommeldrehzahl. Auf dem gleichen Kanal kann z. B. eine Übertragung mit geringerer Bildauflösung bei höherer Drehzahl, d. h. schneller erfolgen als die Übertragung mit feinerer Bildauflösung. PRESSFAX-Anlagen können auf Wunsch auch für 2 umschaltbare Auflösungsfeinheiten und 2 Drehzahlen geliefert werden. Dadurch kann die Übertragung einer Seite mit Schrift mit höherer Drehzahl bei geringerer Auflösung, die Übertragung einer Seite mit Rasterbildern mit niedrigerer Drehzahl bei höherer Auflösung durchgeführt werden. Die Entfernung zwischen Sende- und Empfangsort hingegen beeinflusst die Übertragungszeit nicht. Der Zeitgewinn ist daher bei der Übertragung über größere Entfernungen größer.

Die **Übertragungskanäle** sollten eine Bandbreite haben, die volle Ausnutzung der höheren Drehzahlen gestattet. Fernsehkanäle gestatten trotz feinerer Bildauflösung kürzere Übertragungszeiten als 48 kHz-Kanäle; jedoch sind auch bei letzteren bereits Zeitgewinne, besonders aber erhebliche Einsparungen an den Transportkosten zu erzielen.

Die **Aufzeichnung** erfolgt in den PRESSFAX-Empfängern für den Hochdruck auf kontrastreichen Film als seitenrichtiges Negativ, für Offsetdruck als seitenverkehrtes Negativ. Mehrfarbige Originale werden als Farbauszüge nacheinander übertragen und aufgezeichnet.

Die **Druckformen** werden für den Hochdruck mit dem aufgezeichneten und entwickelten Film gewonnen. Dazu wird auf Zink kopiert, im Einstufenverfahren geätzt, gematert und davon die Druckzylinder gegossen. Für den Offsetdruck wird der seitenverkehrte Film direkt auf die Druckplatte kopiert.

Das **Übertragungsverhältnis** von Sender zu Empfänger beträgt im Normalfall 1:1. Nur zum Ausgleich des Maternschwundes wird bei Erfordernis das Übertragungsverhältnis geändert werden müssen. Demgegenüber kann aber z. B. zur Berücksichtigung von abweichenden Druckmaschinen-Formaten verkleinerte oder vergrößerte Aufzeichnung am fernen Druckort erfolgen. Dabei sind jedoch wegen der weiter verfeinerten oder vergrößerten Aufzeichnung einige drucktechnische Faktoren zu berücksichtigen, z. B. Druckverfahren, Papierqualität u. s. w.

Die **Einphasung** der Empfängertrommel auf die Drehung der Sendertrommel erfolgt automatisch vom Steuergerät des Senders aus. Im Steuergerät des Empfängers wird die Phasenlage laufend angezeigt und kann notfalls von Hand korrigiert werden.

Die **Synchronfrequenz** für die Antriebsmotoren der Trommeln und Vorschubspindeln in Sender und Empfänger werden in den zugehörigen Frequenz-Normalen erzeugt. Für die Drehzahlen 300, 500, 600, 750, 1000 und 3000 U/min sind die Frequenz-Normale in den Geräten eingebaut. Für andere Drehzahlen werden besondere Oszillatoren geliefert.

Der **Übertragungsvorgang** wird sende- und empfangsseitig von Steuerpulten aus gesteuert, die entweder neben Sender oder Empfänger aufgestellt werden oder die Bedienung von einem Nebenraum aus ermöglichen.

Die **Bedienung** ist sehr einfach und erfordert keine technischen Kenntnisse. Die Sendeanlage kann bei Tageslicht betrieben werden, während die Empfangsanlage in einem Raum aufgestellt werden muß, der zum Aufspannen und zum Entwickeln des Films verdunkelt werden kann. Während der Aufzeichnung kann die Empfangstrommel hinter lichtsicheren roten Glasfenstern beobachtet werden, so daß der Raum während dieser Zeit wieder erhellt werden kann.

TECHNISCHE DATEN

Seitenformate	alle üblichen Zeitungs- und Zeitschriftenformate, kleinere Formate auch im Tableau		
Trommelumfang	entsprechend der Seitenhöhe (größere Dimension des Bogenformats)		
Trommellänge	entsprechend der Seitenbreite (kleinere Dimension des Bogenformats)		
Abtastfeinheit ¹⁾	11,8; 15,8 oder 31,5 Linien/mm (300, 400 oder 800 Linien/inch)		
Drehzahl der Bildtrommel ¹⁾	300, 500, 600, 750, 1000 oder 3000 U/min		
Übertragungszeit	einige Minuten je nach Format, Abtastfeinheit und Drehzahl		
Übertragungskanal	Breitbandleitung 60 ... 108 kHz (48 kHz Übertragungsbandbreite) oder Fernsehkanäle		
Trägerfrequenz	einstellbar (die Trägerfrequenz richtet sich nach der Bandbreite des zur Verfügung stehenden Übertragungskanals)		
Verzitterung	weniger als 0,025 mm (1/1000'')		
Bildsignal	AM		
Impedanz	75 Ohm		
Netzanschluß	110 oder 220 Volt, 50 ... 60 Hz (andere auf Wunsch)		
Raumtemperatur	5 ... 30°C (41 ... 86°F)		
Abmessungen ²⁾	Sende- und Empfangsgerät	Steuergerät	
	Breite	1800 mm (72'')	600 mm (24'')
	Höhe	1380 mm (55'')	1500 mm (60'')
	Tiefe	600 mm (24'')	600 mm (24'')
Gewicht	ca. 270 kg (600 lbs)	100 kg (250 lbs)	

1) Geräte mit anderen Drehzahlen und Auflösungsfeinheiten sind auf Wunsch lieferbar. Diese Werte richten sich nach Druckverfahren und Übertragungszeit und bestimmen die erforderliche Bandbreite des Übertragungskanals.

2) Abmessungen und Gewichte der Anlagen werden beeinflusst von den Abmessungen der Trommeln und dem Umfang des elektronischen Teils. Die angegebenen Werte können für ein Seitenformat von 420 x 590 mm angenommen werden, sind jedoch nicht verbindlich.

PRESSFAX-Sendeanlage

Typ PT 900

Abtastung	lichtelektrisch
Übertragungsoriginale	saubere schwarz/weiß-Andrucke der zugerichteten Seiten
Einfarbendruck	
Mehrfarbendruck	saubere schwarz/weiß-Andrucke für jede Farbplatte gesondert
Steuergerät für Sender	zur Bedienung des Sendegerätes und Überwachung des Übertragungsvorganges
Frequenz-Normal	zur Erzeugung der Synchronfrequenzen für die Antriebsmotoren der Sendetrommel und der Vorschubspindel

PRESSFAX-Empfangsanlage

Typ PR 901

Trommellänge und -durchmesser	des Empfangsgerätes entsprechen bei einem Übertragungsverhältnis von 1:1 den Trommelabmessungen des Sendegerätes. Für abweichende Übertragungsverhältnisse ändern sich die Werte entsprechend.
Aufzeichnung	positiv und negativ (umschaltbar)
Drehrichtung der Empfangstrommel	für spiegelbildliche Aufzeichnung umkehrbar
Aufzeichnungsmaterial	technischer Film (schwarz/weiß)
Steuergerät für Empfänger	zur Bedienung des Empfangsgerätes und Überwachung des Aufzeichnungsvorganges
Frequenz-Normal	zur Erzeugung der Synchronfrequenzen für die Antriebsmotoren der Empfangstrommel und Vorschubspindel

DR. - ING. RUDOLF HELL - 23 KIEL

TELEFON: 2011

TELEX: 0292858

TELEGRAMME: HELLGERAETE

GRENZSTR. 1-5