

B41 IMPRENTA; MAQUINAS COMPONEDORAS DE LINEAS; MAQUINAS DE ESCRIBIR; SELLOS (reproducción de imágenes o diseños por exploración y conversión en señales eléctricas H04N) [4]

B41F MAQUINAS O PRENSAS DE IMPRIMIR (máquinas para fabricar zapatos que tienen incorporados aparatos para imprimir o repujar A43D, p. ej. A43D 8/26, A43D 95/14; prensas en general B30B; fabricación de superficies de impresión B41C, B41D; dispositivos para copiar en varios ejemplares, aparatos para impresión de oficina B41L; reproducción por estencil B41L; procedimientos de impresión que no emplean máquinas especiales B41M; métodos de reproducción o marcado por sublimación o volatilización B41M 5/035; termografía B41M 5/26; estampado de motivos decorativos o de marcas B44B 5/00; manipulación de materiales de forma plana o filiforme B65H; electrografía, electrofotografía, magnetografía G03G) [4]

Nota

Es importante tener en cuenta las notas (1) y (2) que siguen al título de la subclase B41L. [6]

Esquema general

PRENSAS DE PLATINA	1/00	Aparatos para imprimir imágenes- transferencia	16/00
PRENSAS DE CILINDRO	3/00	PARTES CONSTITUTIVAS	
ROTATIVAS		Manipulación de hojas y otras superficies de imprimir; tratamiento de esas superficies	21/00, 25/00; 22/00, 23/00
Máquinas tipográficas, litográficas, de impresión en huecograbado	5/00, 7/00, 9/00	Fijación de clichés; aparatos de puesta a punto, superficies de impresión u offset; dispositivos para el entintado	27/00, 30/00; 31/00
Otras máquinas; máquinas combinadas	11/00, 17/00; 19/00	Dispositivos auxiliares; limpieza	33/00, 35/00
Partes constitutivas	13/00		
Impresoras serigráficas	15/00		

1/00 Prensas de platina, es decir, prensas en las que la impresión se realiza por al menos una parte sensiblemente plana aplicando la presión sobre una platina plana	1/44	. . . utilizando bandas de entintado
1/02 . Prensas de platina manuales	1/46	. . . utilizando rodillos
1/04 . para monoimpresión, p. ej. sobre las hojas	1/48	. . . girando alrededor de la platina o de la base
1/06 . . siendo mantenida la platina paralela a la mesa durante el movimiento (preparación de los cartones blandos por utilización de prensas B41D 1/06)	1/50	. . . llevadas por carros que se desplazan en o sobre caminos de rodamiento
1/08 . . sobre bandas	1/52 Arrastre de los carros
1/10 . para impresiones múltiples en uno o varios colores, p. ej. sobre bandas	1/54	. . . Dispositivos de control de la presión
1/12 . . sobre hojas	1/56	. . . Dispositivos auxiliares
1/14 . . . utilizando una platina oscilante o un portaforma	1/58	. . . Utilización de dispositivos contadores para contar las hojas
1/16 . para impresión offset	1/60	. . . Dispositivos de seguridad
1/18 . para litografía	1/62	. . . para evitar accidentes al operario
1/20 . para retirado sobre hojas, es decir, para impresión sobre los dos lados de las hojas	1/64 a las manos del operario
1/22 . especialmente adaptadas para imprimir encabezamiento, p. ej. encabezamientos de letras	1/66	. . . sensibles a las malas condiciones de funcionamiento
1/24 . especialmente adaptadas a la impresión de pruebas	3/00 Prensas de cilindro, es decir, prensas que llevan necesariamente al menos un cilindro que coopera con por lo menos una platina plana	
1/26 . Partes constitutivas	3/02	. de uno o más cilindros de impresión que giran de forma unidireccional
1/28 . . Dispositivos de transporte, de alineación o de toma de hojas (en general B65H)	3/04	. . por intermitencia; Prensas de tiempo de parada
1/30 . . . utilizando volantes para imprimir	3/06	. . de rotación continua
1/32 . . . utilizando la presión del aire, p. ej. el vacío	3/08	. . . Prensas de un giro
1/34 . . . Dispositivos de registro, p. ej. tacos, topes	3/10	. . . Prensas de dos giros
1/36 . . . Pinzas para transportar las hojas o para mantenerlas sobre las platinas	3/12	. . Prensas dobles, es decir, que comprenden varios cilindros o platinas
1/38 . . Platinas o mesas	3/14	. con uno o varios cilindros que cambian de sentido de giro en cada ciclo de trabajo
1/40 . . Sistemas de entintado	3/16	. . Prensas dobles, es decir, que comprenden varios cilindros o platinas
1/42 . . . utilizando elementos de entintado planos, p. ej. discos	3/18	. de estructura especial o para empleo particular
	3/20	. . de platinas fijas y cilindros de impresión móviles
	3/22	. . . de varias platinas

B41F

- 3/24 . . . de cilindros que se desplazan alrededor de
platinas que presentan superficies de impresión
sobre sus caras inferior y superior
- 3/26 . . de platinas y cilindros que se desplazan
simultáneamente el uno con relación al otro
- 3/28 . . Prensas de pruebas para impresión en relieve,
litografía o huecogrado, es decir, prensas para
verificar la precisión de las superficies de
impresión
- 3/30 . . para la litografía (prensas de pruebasB41F 3/28)
- 3/32 . . . Dispositivos de remojo
- 3/34 . . . para la impresión en offset
- 3/36 . . para la impresión en huecogrado o heliogrado
(prensas de pruebasB41F 3/28)
- 3/38 . . . Mecanismos de enjugado
- 3/40 . . para el retirado de hojas, es decir, para imprimir
sobre las dos caras de la hoja
- 3/42 . . para la impresión sobre hojas en varios colores
- 3/44 . . para la impresión en uno o más colores sobre un
lado de la banda, o en retirado, es decir, en uno o
más colores sobre las dos caras de la banda
- 3/46 . Partes constitutivas
- 3/48 . . Soportes de prensa
- 3/51 . . Platinas; Soportes para éstas (B41F 3/52tiene
prioridad) [3]
- 3/52 . . Aparatos para enfriar, calentar o secar las
superficies de impresión [3]
- 3/54 . . Cilindros de impresión; Sus soportes (mantillas o
cubiertas similaresB41N 10/00)
- 3/56 . . . Dispositivos para regular y fijar los cilindros en
relación a las platinas
- 3/58 . . Organos de arrastre, de sincronización o de control
- 3/60 . . . para las platinas
- 3/62 Utilización de sistemas de palanca o de
engranajes para obtener un movimiento
alternativo o angular
- 3/64 de cremallera
- 3/66 de piñón y cremallera
- 3/68 de piñón con giro en un solo sentido
- 3/70 Utilización de motores acoplados
directamente
- 3/72 de motores de fluido
- 3/74 Utilización de embragues
- 3/76 Utilización de dispositivos de frenado o de
dispositivos de parada de la platina en una
posición preestablecida
- 3/78 Colchones de aire
- 3/80 . . . para los cilindros de impresión
- 3/81 . . Sistemas de entintado [3]
- 3/82 . Dispositivos auxiliares
- 3/84 . . Dispositivos de contado (sobre las máquinas de
imprimir en generalB41F 33/02) [2]
- 3/86 . . Dispositivos numeradores

Máquinas rotativas

- 5/00 **Rotativas tipográficas**
- 5/02 . para impresión sobre hojas
- 5/04 . para impresión sobre bandas
- 5/06 . . de grupos alineados
- 5/08 . . de grupos a la vez superpuestos y alineados
- 5/10 . . de grupos yuxtapuestos
- 5/12 . . para imprimir los dos lados de la banda entre los
mismos cilindros de clichés y de impresión
- 5/14 . . de varios cilindros de impresión dispuestos
alrededor de un cilindro de clichés

- 5/16 . . para impresión en varios colores
- 5/18 . . . utilizando un cilindro de impresión único que
coopera con varios cilindros de clichés
- 5/20 . adaptados especialmente para la impresión de
pruebas
- 5/22 . para impresión indirecta [3]
- 5/24 . para impresión flexográfica [3]
- 7/00 **Rotativas litográficas**
- 7/02 . para impresión offset
- 7/04 . . utilizando grupos impresores que comprenden un
cilindro de cliché, otro de transferencia y un
cilindro de impresión, p. ej. para impresión sobre
bandas
- 7/06 . . . para impresión sobre hojas
- 7/08 . . que utilizan un cilindro de transferencia única que
coopera con varios cilindros de cliché para
impresión sobre hojas o sobre bandas, p. ej.
recogida de colores sobre un cilindro de
transferencia
- 7/10 . . que utilizan un cilindro de impresión única que
coopera con varios cilindros de transferencia para
impresión sobre hojas o sobre bandas, p. ej.
unidades de impresión satélites
- 7/12 . . que utilizan dos cilindros de los cuales uno cumple
dos fines, p. ej. como cilindro de transferencia y
como cilindro de impresión en prensas de doble
impresión
- 7/14 . . con varios cilindros de impresión que trabajan con
un solo cilindro de transferencia
- 7/15 . . . para la impresión simultánea sobre varias
bandas [6]
- 7/16 . para impresión sobre superficies no deformables, p.
ej. sobre hojas metálicas
- 7/18 . adaptadas especialmente a la impresión de pruebas
- 7/20 . Partes constitutivas
- 7/24 . . Dispositivos de mojado
- 7/26 . . . que utilizan rodillos de transferencia [3]
- 7/28 . . . de brochas
- 7/30 . . . de pulverización
- 7/32 . . . Tuberías, recipientes o dispositivos semejantes
de alimentación de líquidos
- 7/34 . . . Bandas sin fin
- 7/36 . . . Rodillos de entintado que sirven también para
aplicar un producto que repele la tinta
- 7/37 . . . con sobreenfriamiento para condensación de la
humedad del aire (refrigeración de los cilindros
de clichés o de impresiónB41F 13/22) [6]
- 7/38 . . . Tampones absorbentes
- 7/40 . . . Dispositivos de levantamiento de los rodillos de
mojado; Sistemas que permiten sostenerlos,
regularlos, o desmontarlos (sistemas o
dispositivos semejantes para los rodillos de
entintadoB41F 31/30)

9/00 **Rotativas de impresión en huecogrado**

- 9/01 . para impresión indirecta [3,5]
- 9/02 . para la impresión en varios colores
- 9/04 . adaptadas especialmente para la impresión de
pruebas
- 9/06 . Partes constitutivas
- 9/08 . . Dispositivos de limpieza
- 9/10 . . . con raspadores, rasquetas o dispositivos
similares
- 9/12 . . . con tampones absorbentes
- 9/14 . . . con superficies flexibles continuas, p. ej.
bandas sin fin

- 9/16 . . . Eliminación o recuperación de la tinta que proviene de un dispositivo de limpieza
- 9/18 . . Dispositivos auxiliares para cambiar los cilindros de clichés
- 11/00 **Prensas o máquinas rotativas en las que los cilindros de clichés llevan varias superficies de impresión o para la ejecución de procesos tipográficos, litográficos o de huecogrado, selectivamente o en combinación**
- 11/02 . para papeles-valor (impresión de papeles-valorB41M 3/14) [3]
- 13/00 **Partes constitutivas comunes a las máquinas o prensas rotativas**
- 13/004 . Características eléctricas o mecánicas de los órganos de entretenimiento [6]
- 13/008 . Características mecánicas de los órganos de entretenimiento, p. ej. engranajes, embragues [6]
- 13/012 . . con compensación de la holgura [6]
- 13/016 . Frenos [6]
- 13/02 . Arrastre o guiado de bandas por el interior de prensas o máquinas (manipulación de bandas en generalB65H, p.ej. avance paso a pasoB65H 20/00, inversión o giroB65H 23/32)
- 13/03 . . Enhebrado de bandas en las máquinas de imprimir [6]
- 13/04 . . por intermitencia
- 13/06 . . Barras de vuelta
- 13/08 . Cilindros
- 13/10 . . Cilindros de clichés
- 13/11 . . . Cilindros de fotograbado [6]
- 13/12 . . . Dispositivos de registro
- 13/14 que incluyen medios para desplazar los cilindros
- 13/16 incluyendo medios para desplazar los clichés sobre los cilindros
- 13/18 . . Cilindros de impresión
- 13/187 . . . para rotograbado [6]
- 13/193 . . Cilindros de transferencia; Cilindros de offset [6]
- 13/20 . . Soportes para cojinetes o soportes de cilindros de clichés, de offset o de impresión
- 13/21 . . . Manguitos del cilindro [6]
- 13/22 . . Medios de refrigeración o de calefacción de los cilindros de clichés o de impresión
- 13/24 . . Dispositivos de levantamiento de los cilindros; Dispositivos de regulación de la presión de los cilindros
- 13/26 . . . Disposición de los cojinetes de los cilindros
- 13/28 Cojinetes montados excéntricos en relación al eje del cilindro
- 13/30 Cojinetes montados sobre soportes deslizantes
- 13/32 Cojinetes montados sobre soportes oscilantes
- 13/34 . . . Dispositivos de levantamiento o de regulación de los cilindros
- 13/36 Levas, excéntricas, cuñas u órganos similares
- 13/38 de mando eléctrico o magnético
- 13/40 de mando por presión de fluido
- 13/42 . . Cárters o tapaderas, p. ej. para impedir la entrada o escape de cuerpos extraños
- 13/44 . Instalaciones que permiten intercambiar cilindros de forma diferente para permitir a la máquina trabajar sobre superficies de diferentes tamaños
- 13/46 . Grupos para la impresión de últimas noticias
- 13/48 . Sistemas que permiten efectuar la impresión sólo en ciertas partes elegidas de un cilindro de clichés (por entintado de las partes elegidasB41F 31/18)
- 13/50 . . por desplazamiento relativo de los cilindros de impresión y de clichés durante el ciclo de impresión
- 13/52 . . levantando o bajando ciertas posiciones de la superficie del cilindro de clichés
- 13/54 . Operaciones auxiliares de plegado, corte, ensamblado, salida de hojas o bandas (en generalB26D,B65H; ensamblado de hojas de cuadernos para la encuadernaciónB42C 1/00)
- 13/56 . . Plegado o corte
- 13/58 . . . en sentido longitudinal
- 13/60 . . . en sentido transversal
- 13/62 . . . Cilindros o tambores de plegado
- 13/64 . . Ensamblado
- 13/66 . . . y grapado
- 13/68 . . Adición de inserciones
- 13/70 . . Salida
- 15/00 **Máquinas de serigrafía** (para impresión selectivaB41J 2/005)
- 15/02 . Dispositivos de mando manual
- 15/04 . . para la impresión en varios colores
- 15/06 . . con equipo auxiliar, p. ej. para el secado de los impresos
- 15/08 . Máquinas
- 15/10 . . para la impresión en varios colores
- 15/12 . . con equipo auxiliar, p. ej. para el secado de impresos
- 15/14 . Partes constitutivas
- 15/16 . . Mesas de impresión
- 15/18 . . . Portaobjetos
- 15/20 con elementos mandados por aspiración
- 15/22 para hojas individuales
- 15/24 para bandas
- 15/26 para objetos de superficies planas
- 15/28 para objetos alargados planos, p. ej. bandas
- 15/30 para objetos de superficies curvas
- 15/32 para objetos de superficie cónica
- 15/34 . . Pantallas; Chasis; Sus soportes
- 15/36 . . . planos
- 15/38 . . . curvos
- 15/40 . . Sistemas de entintado
- 15/42 . . . que comprenden raspadores
- 15/44 . . Raspadores (para las rotativas de impresión en huecogradoB41F 9/10)
- 15/46 . . . de varios elementos activos
- 16/00 **Aparatos para imprimir imágenes-transferencia** (aparatos o máquinas para aplicar calcomaníasB65C) [4]
- 16/02 . para materiales textiles [4]
- 17/00 **Aparatos o máquinas de imprimir de tipo particular o para empleo particular, no previstos en otro lugar** (tampones de mano, utillaje para imprimir o perforar los ticket y objetos similaresB41K; escritores de direcciones u otro equipo de oficina para imprimirB41L; código o marcado de los materiales de embalaje o de paquetes ya acabados en las máquinas de embalajeB65B 61/00; aparatos de imprimir y entregar los ticketsG07B)
- 17/02 . para imprimir libros o legajos para la copia en varios ejemplares
- 17/04 . para imprimir calendarios
- 17/08 . para la impresión de objetos o material filiforme o alargado o de artículos de superficies cilíndricas

- 17/10 . . . de objetos o material de longitud indefinida, p. ej. hilos de hierro, tubos, tuberías o hilados
- 17/12 . . . en oblicuo con relación al eje
- 17/13 . . . *para la impresión en bobinas de material, la bobina sirve como cilindro de impresión, p. ej. empresas de bandas [2009.01]*
- 17/14 . . . de objetos de longitud determinada
- 17/16 . . . de sus fondos o de sus extremidades
- 17/18 . . . de objetos con superficies curvas de sección variable, p. ej. de botellas, de cristales de lámparas
- 17/20 . . . de objetos de sección uniforme, p. ej. de lápices, reglas, resistencias eléctricas
- 17/22 por contacto de rodadura
- 17/24 . para la impresión de superficies planas, de objetos poliédricos
- 17/26 . . por contacto de rodadura
- 17/28 . para la impresión de superficies curvas de artículos cónicos o troncocónicos
- 17/30 . para la impresión de superficies curvas de objetos total o parcialmente esféricos
- 17/32 . . de bombillas
- 17/34 . . de objetos de superficies irregular, p. ej. de frutos, de nuez
- 17/36 . para la impresión de pastillas, píldoras o pequeños objetos similares
- 17/38 . para la impresión de tejidos tricotados
- 19/00 **Aparatos o máquinas para efectuar operaciones de impresión en combinación con otras operaciones** (aparatos auxiliares de perforación asociados con dispositivos de impresiónB41G 7/00; código o marcaje asociado a las máquinas de embalajeB65B 61/00; distribuidores de etiquetas provistos de equipos para la impresiónB65C) [2]
- 19/02 . con el trabajo en relieve (impresión con una forma en combinación con el repujadoB41M 1/24)
- 19/04 . . utilizando formas de hueco-grabado y raspadores
- 19/06 . . Impresión y trabajo en relieve entre una forma negativa y una forma positiva, después de entintado y limpieza de la forma negativa; Impresión a partir de una banda entintada, en colores o en "oro"
- 19/08 . Modelado e impresión simultáneas

Partes constitutivas comunes a las máquinas de imprimir

- 21/00 **Dispositivos para transportar las hojas de los aparatos o máquinas de imprimir** (en el interior de las prensas de platinasB41F 1/28; manutención de hojas para introducirlas o sacarlas de los aparatos o máquinas de imprimirB65H)
- 21/02 . Púas [3,5]
- 21/04 . Pinzas [3,5]
- 21/05 . . Pinzas de transporte internas [3,5]
- 21/06 . . Pinzas de ventosa
- 21/08 . Combinaciones de pinzas y de transportadores sin fin
- 21/10 . Combinaciones de pinzas y de rodillos de transferencia [3]
- 21/12 . Ajuste del margen en cabeza, p. ej. topes frontales [3]
- 21/14 . Ajuste del margen lateral, p. ej. topes laterales [3]
- 22/00 **Medios para evitar manchar partes de la máquina o el producto imprimido** (B41F 23/00tiene prioridad) [6]

- 23/00 **Dispositivos para tratar las superficies de las hojas, bandas u otros objetos en relación con la impresión** (limpieza en generalB08B; como operación final de la fabricación de tales objetos,verlas subclases apropiadas, p. ej.B29C 71/00,D21H 23/00oD21H 25/00; tratamiento de superficies en general,verlos lugares apropiados, p. ej. aplicación de líquidos o de otros materiales fluidosB05, de superficies de metalesC23G)
- 23/02 . por humectación (en las rotativas litográficasB41F 7/24)
- 23/04 . por secado con calor, enfriamiento o aplicación de polvos
- 23/06 . . Dispositivos de empolvado, p. ej. para impedir la maculación
- 23/08 . Dispositivos de acabado de las superficies impresas, p. ej. glaseado de esas superficies
- 25/00 **Dispositivos para prensar hojas o bandas contra los cilindros, p. ej. para el alisado** (aparatos para suprimir la torsión de las cintasB65H 23/34)
- 27/00 **Dispositivos de fijación de los clichés o de los elementos de impresión a sus soportes** (fijación por medios químicosB41N 6/00) [5]
- 27/02 . Dispositivos magnéticos
- 27/04 . para fijar las formas de impresión sobre las platinas
- 27/06 . para fijar las formas de impresión sobre los cilindros de clichés
- 27/08 . para fijar los clichés sobre las platinas
- 27/10 . para fijar los clichés curvos no deformables sobre los cilindros de clichés
- 27/12 . para fijar los clichés flexibles
- 27/14 . para fijar los clichés sobre soportes intermediarios, p. ej. adaptadores
- 30/00 **Dispositivos de fijación de cubiertas o dispositivos de puesta a punto; Dispositivos de guiado para cubiertas** (dispositivos de puesta a puntoB41N 6/00; mantillas o cubiertas similaresB41N 10/00) [5]
- 30/02 . fijación a los cilindros de impresión [5]
- 30/04 . fijación a los cilindros de transferencia [5]
- 30/06 . fijación de cubiertas sin fin o de cubiertas análogas alimentadas de modo continuo [5]
- 31/00 **Sistemas o dispositivos de entintado** (sistemas de entintado para prensas de platinaB41F 1/40; sistemas de entintado para prensas de cilindroB41F 3/81; aplicación de líquidos o de otras materias fluidas a las superficies, en generalB05; para máquinas de escribir o para mecanismos de impresión selectivaB41J)
- 31/02 . Conductos, depósitos, dispositivos de alimentación o de medición (control del nivel en generalG05D 9/00) [3]
- 31/03 . . Agitadores de tinta [6]
- 31/04 . . con láminas de tinteros o dispositivos de medición similares
- 31/05 . . . Dispositivos de posicionamiento para las láminas de tinteros o para los dispositivos de medición similares [6]
- 31/06 . . Recipientes o depósitos similares con rodillos o cilindros total o parcialmente sumergidos
- 31/07 . . . para rotograbado [6]
- 31/08 . . con dispositivos para proyectar la tinta, p. ej. con bombas, con boquillas
- 31/10 . . Utilización de cilindros de tintero (cilindros de vaivén u otros cilindros apresadoresB41F 31/14)
- 31/12 . . . regulables para regular el caudal de tinta
- 31/13 . . Medios para conducir los rodillos distribuidores de tinta [6]

- 31/14 . . Utilización de cilindros de vaivén u otros cilindros apresadores
- 31/15 . Dispositivos para desplazar los rodillos oscilantes [6]
- 31/16 . Aparatos de banda continua, p. ej. de banda sin fin
- 31/18 . para el entintado de partes escogidas de clichés
- 31/20 . Dispositivos de recogida o recuperación de tinta
- 31/22 . para el entintado por el interior del cilindro
- 31/24 . Tampones absorbentes
- 31/26 . Estructura de cilindros de entintado (rodillos de entintado que sirven también para aplicar un repelente de tinta en las máquinas rotativas litográficasB41F 7/36)
- 31/28 . Equipo de pulverización, p. ej. provisto de cepillos
- 31/30 . Sistemas que permiten el excentrado, la elevación, regulación, o desmontaje de los cilindros de entintado; Soportes, cojinetes o tenazas apropiadas
- 31/32 . . Dispositivos de elevación o de regulación (para rodillos de mojadoB41F 7/40)
- 31/34 . . . Dispositivos de levas, excéntricas, cuñas o dispositivos similares
- 31/36 . . . de mando por presión del fluido
- 31/38 . . . de mando magnético
- 33/00 **Dispositivos indicadores, dispositivos de contado, de aviso, de control o de seguridad** (disposición de los contadores sobre prensas de platinaB41F 1/00, sobre prensas de cilindrosB41F 3/84, sobre máquinas de escribir o mecanismos de impresión selectivaB41J 29/20; dispositivos de alimentación o de medición de tintaB41J 31/02; para estos dispositivos en general,verlas subclases apropiadas, p. ej. contado en generalG06M) [3]
- 33/02 . Instalaciones de dispositivos indicadores, p. ej. contadores [2]
- 33/04 . Dispositivos de arranque o paro (dispositivos de levantamiento de los cilindros de las máquinas o prensas rotativasB41F 13/24; dispositivos de levantamiento de rodillos tintadoresB41F 31/30) [2]
- 33/06 . . para poner en marcha o parar la alimentación de hojas o bandas
- 33/08 . . para poner en marcha o parar el funcionamiento de los cilindros
- 33/10 . . para poner en marcha o parar la humectación o el entintado
- 33/12 . . para poner en marcha o parar el conjunto de la máquina
- 33/14 . . Mando automático de dispositivos de puesta en marcha por sensores, dispositivos fotoeléctricos, o neumáticos, u otros detectores
- 33/16 . Sistemas de programación para el control automático de la serie de operaciones
- 33/18 . Detección de rotura de banda (B41F 33/04tiene prioridad) [6]
- 35/00 **Sistemas o dispositivos de limpieza**
- 35/02 . de los cilindros de clichés
- 35/04 . de los rodillos de entintado
- 35/06 . de los cilindros de offset