



REPUBLICA DE CUBA

Elaboración de Proyectos de Construcción

TALLER DE CORTE Y CONFORMADO DISTANCIA ENTRE  
PRENSAS Y ANCHOS DE PASILLOS

Especificaciones de proyecto

53-160

1985

Construction Design Elaboration.  
Cutting and Forming Workshop.  
Distance between Presses and  
Corridor Width. Design Specific-  
ations

Обработка проектов строительства. Цех  
резушки и формирования. Расстояние  
между прессами и ширины проходов.  
Спецификации проекта

Esta norma establece las distancias entre prensas y los elemen-  
tos del edificio, la anchura de los pasillos y la ubicación de  
equipos en correspondencia con su clasificación.

### 1. Generalidades

- 1.1 En la ubicación de equipos entre los diferentes elementos  
constructivos se tendrán en cuenta, además de las especifica-  
ciones establecidas en esta norma, los aspectos contenidos  
en las normas del Sistema de Normas de Protección e Higiene  
del Trabajo.
- 1.2 Las dimensiones relacionadas en esta norma se dan en milí-  
metro.
- 1.3 En la ubicación de equipos entre los diferentes elementos  
constructivos se tendrán en cuenta, además de las especifica-  
ciones establecidas en esta norma, los aspectos contenidos  
en las normas del Sistema de Normas de Protección Contra In-  
cendios.

### 2. Clasificación

- 2.1 Las prensas se clasifican en tres grupos para su mejor ubi-  
cación en el taller de corte y conformado, según la siguien-  
te tabla.

Tabla 1 Tamaño de las prensas

Grupo de prensa	Unidad de Medida	Valor
Pequeñas	MN (tf)	hasta 1,6 (160)
Medianas		1,6 a 8,0 (160) a (800)
Pesadas		Mayor que 8,0 (800)

Aprobada

Septiembre 1985

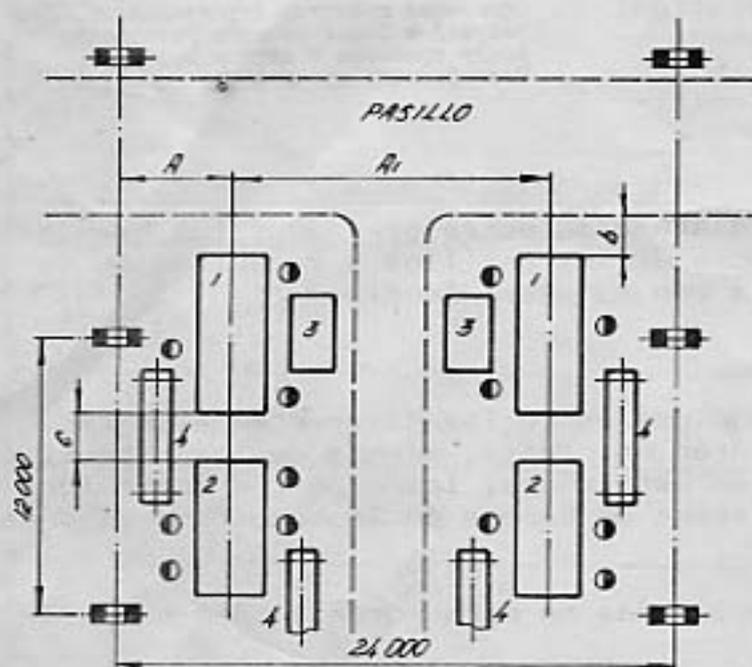
ESTA NORMA ES OBLIGATORIA

Vigente a partir de:

Agosto 1986

### 3. Especificaciones generales

3.1 Las distancias y la ubicación paralela de los equipos se establecen en la Fig. 1 y en la tabla 2.

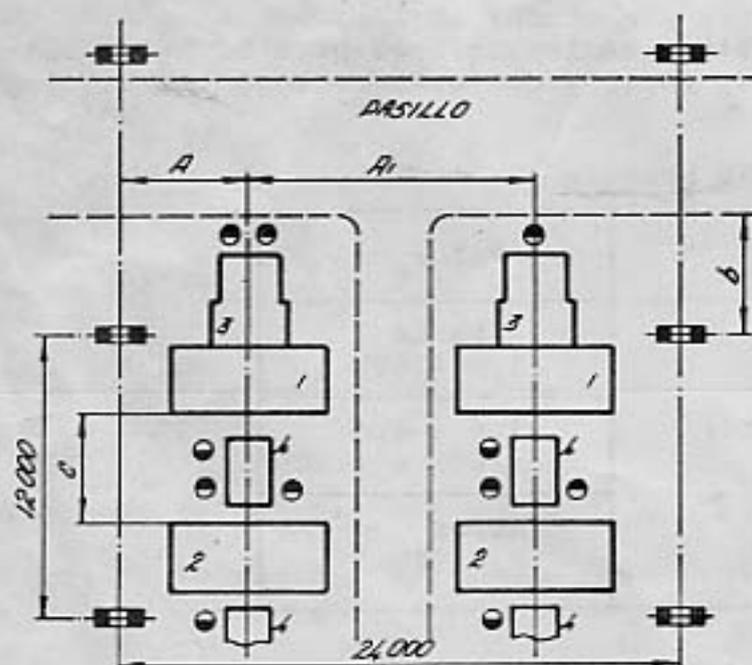


#### Simbología

1. Prensas de doble acción
2. Prensas de simple acción
3. Mecanismos para cargar semiproductos
4. Transportadores.

Fig. 1

3.2 Las distancias y la ubicación perpendicular de los equipos se establecen en la Fig. 2 y en la tabla 2.



#### Simbología

1. Prensas de doble acción
2. Prensa de simple acción
3. Mecanismos para cargar semiproductos
4. Transportadores.

Fig. 2

3.3 Para la ubicación de los puestos de trabajo y las prensas (véase tabla 2 y la Fig. 1 y Fig. 2).

Tabla 2

No. de la Figura	Ubicación	A	A <sub>1</sub>	b	c
1	Paralela	5 000	10 000	5 500	4 000
		a	a	a	a
		7 000	14 000	6 000	5 000
2	Perpendicular	5 000	12 000	1 000	1 500
		a	a	a	a
		6 000	14 000	1 500	2 000

donde:

- A distancia entre los ejes de columnas y equipo  
 A<sub>1</sub> distancia longitudinal entre los ejes de prensas de doble acción  
 b distancia entre el pasillo y la columna  
 c distancia entre prensas.

3.4 Las distancias y la ubicación paralela de tres filas de prensas, se establecen en la Fig. 3 y en la tabla 3.

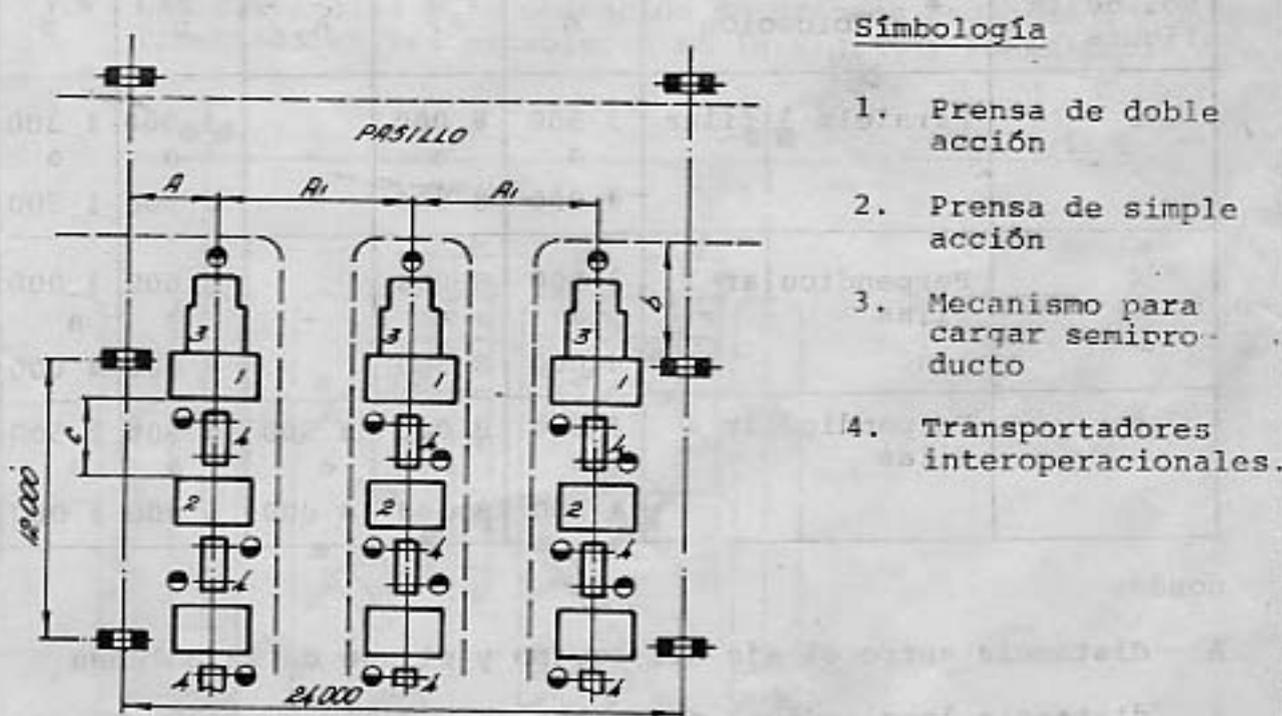


Fig. 3

3.4.1 Las distancias y la ubicación perpendicular de tres filas de equipos se establecen en la Fig. 4 y en la tabla 3.

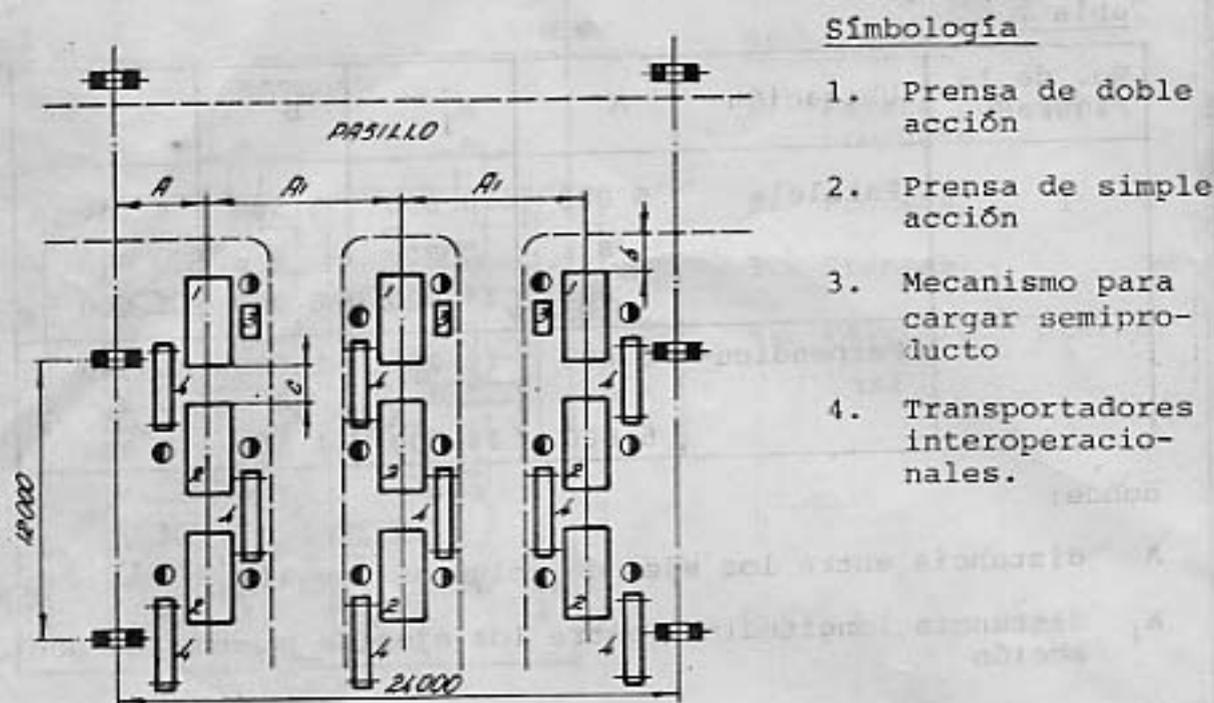


Fig. 4

Tabla 3

No. de la figura	Ubicación	A	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	b	c
3	Paralela 3 filas	3 500	8 000	-	1 000	1 300
		a	a	-	a	a
4	Perpendicular 3 filas	4 000	8 500	-	1 500	1 800
		a	a	-	a	a
5	Perpendicular 4 filas	5 500	3 000	-	6 000	4 000
		a	a	a	a	a
		4 000	8 000	3 500	5 500	2 500
		a	a	a	a	a
		4 500	8 500	4 000	6 000	3 000

donde:

A distancia entre el eje del equipo y el eje de la columna

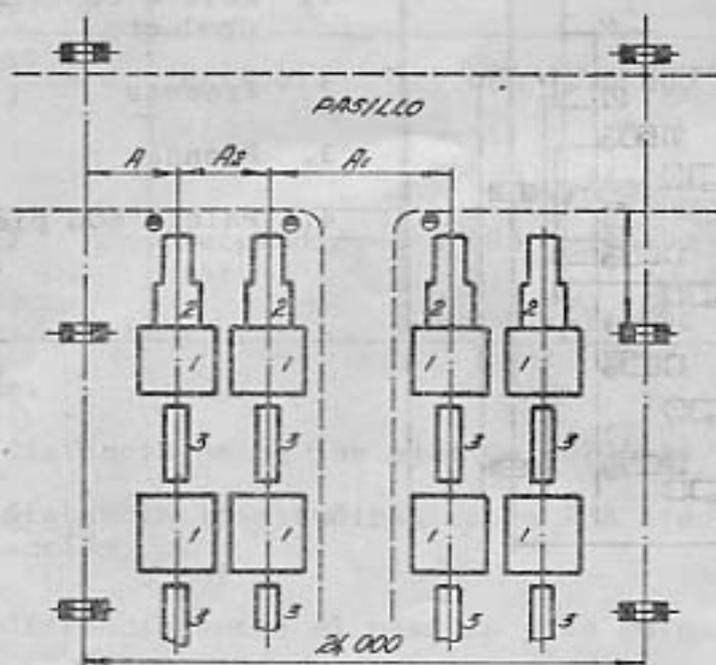
A<sub>1</sub> distancia longitudinal entre los ejes de las prensas

A<sub>2</sub> separación longitudinal entre dos prensas

b distancia entre el pasillo y la prensa

c distancia entre prensas.

3.5 Las distancias y la ubicación perpendicular de cuatro filas de equipos se establecen en la Fig. 5 y en la tabla 3.

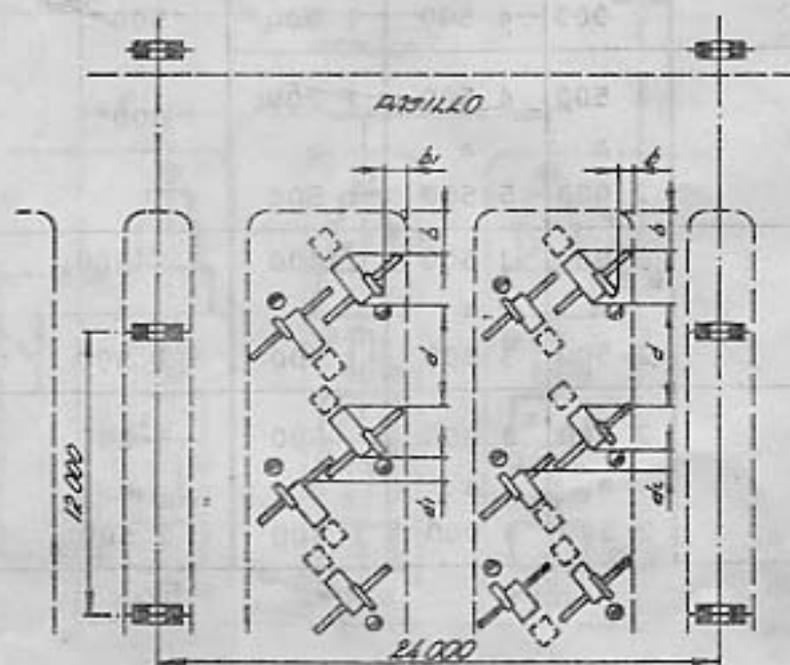


#### Simbología

1. Prensa excéntrica cerrada
2. Mecanismo para carga de semi-producto
3. Transportadores inter-operacionales.

Fig. 5

3.6 Las distancias y la ubicación de prensas pequeñas con autoalimentadores, se establecen en la Fig. 6 y en la tabla 4.



#### Simbología

1. Prensa con alimentadores
2. Paleta con piezas.

Fig. 6

3.6.1 Las distancias y la ubicación de prensas pequeñas, se establece en la Fig. 7 y en la tabla 4.

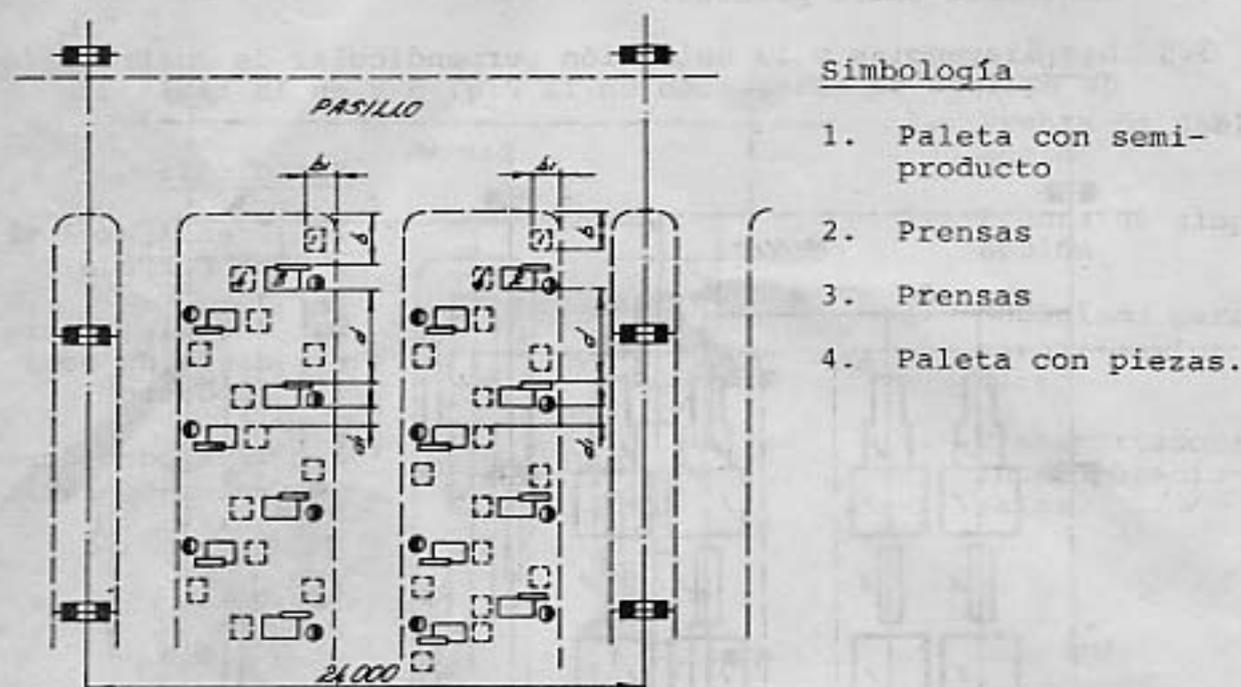


Tabla 4

Prensas con alimentación automática	Esfuerzo de la prensa MN	b	d	d <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>
	Hasta 1,6	1 500 a	4 000 a	800 a	500 a
		2 000	4 500	1 000	
	1,6 a 8,0	1 500 a	4 500 a	1 200 a	800
Prensas sin alimentación automática.	Hasta 1,6	2 000 a	2 500 a	400 a	1 200 a
		2 500	3 500	800	1 500
	1,6 a 8,0	2 000 a	3 000 a	500 a	1 200 a
	2 500	4 000	1 000	1 500	

donde:

- b distancia transversal de la prensa al pasillo
- d distancia entre prensas de una misma fila
- $d_1$  distancia entre las prensas de diferentes filas
- $b_1$  distancia longitudinal entre la prensa y el pasillo.

3.5 La anchura y ubicación de pasillos se establecen en la Fig. 8 y en la tabla 5.

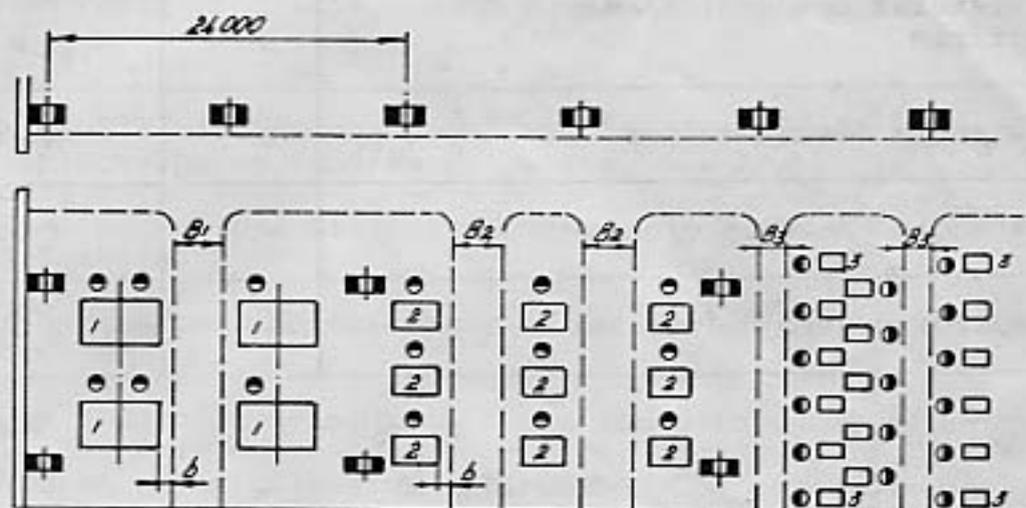


Fig. 8

#### Simbología

1. Prensas pesadas
2. Prensas medianas
3. Prensas pequeñas.

Tabla 5

Pasillo principal	B	6000
Pasillos entre filas de prensas pesadas	B <sub>1</sub>	4 000 a 5 000
Pasillos entre filas de prensas medianas	B <sub>2</sub>	3 000 a 3 500
Pasillos entre filas de prensas pequeñas	B <sub>3</sub>	2 500 a 3 000
Distancias desde el elemento del edificio	d	200 a 3 000
Distancia desde equipos	b	400 a 500
Distancia entre secciones	-	4 000
Pasillos dentro del taller	-	2 000

## COMPLEMENTO

Bibliografía consultada:

Iampolsky. Proyección de fábricas y talleres para la industria de la Construcción de Maquinarias. Tomo 3 URSS. 1975.

Impreso: Unidad Impresora CEN

Tirada: 800 ejemplares

Fecha de Impresión: Noviembre 1985