



Fig. 1.165 "Straddle Carrier".

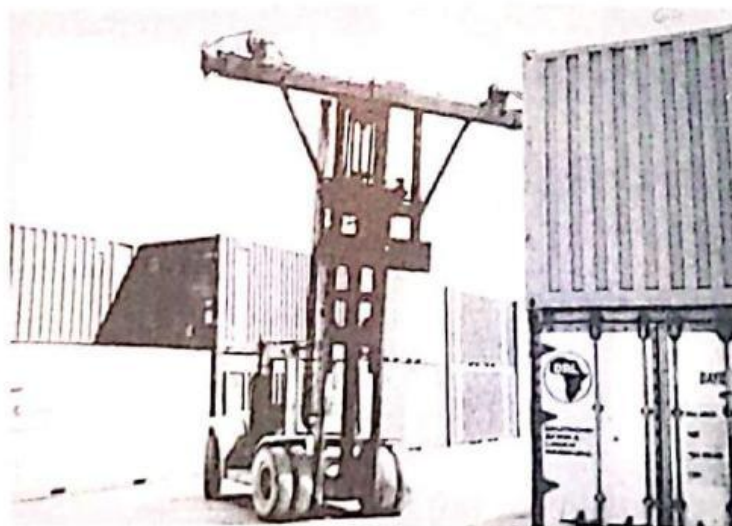


Fig. 1.166

Carretilla elevadora con "Spreader" para desplazamiento del contenedor.

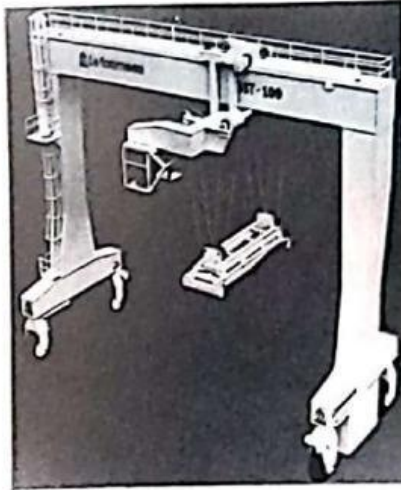


Fig. 1.167 22
Transtainer.

*crane
large
10
large
large*



22
Fig. 1.168
Side-Loader.



Fig. 1.169-Luf-Trailer.



22
Fig. 1.170 Van-Carrier.



Fig. 1.171 Terminal de Botany Bay. Australia.

La Fig. 1.172 nos muestra un croquis del sistema de comunicación por radio de la terminal de contenedores de Botany Bay, en Australia.

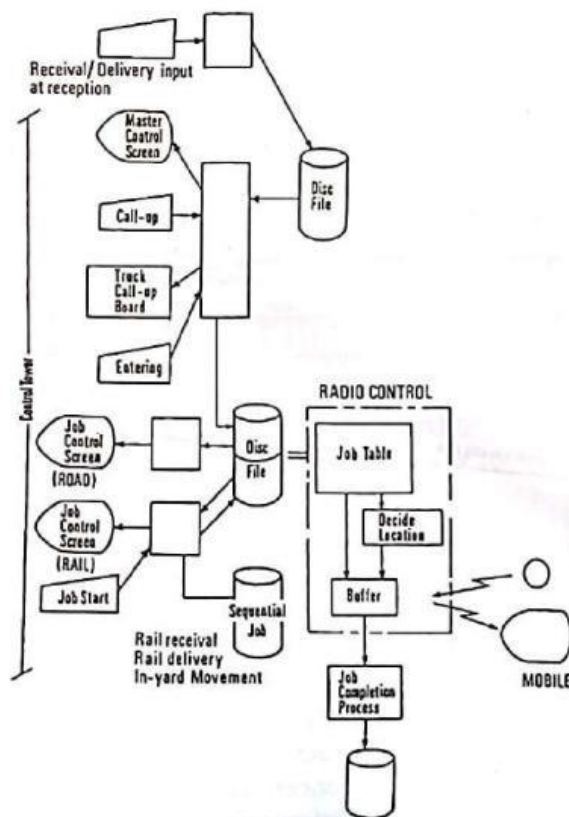


Fig. 1.172

Esquema de comunicaciones por ordenador via radio de la terminal de Botany Bay, Australia. (Cargo Systems).

Bajo normales condiciones, cuando un contenedor llega en camión a la puerta de la terminal, la información correspondiente al mismo será introducida en una computadora, procesada y en el momento oportuno el FLT a través de la orden recibida del ordenador se dirige al lugar determinado para depositar la carga. A partir de este momento el ordenador decidirá la forma de realizar el movimiento dentro de la corriente de tráfico de la terminal.

Antes de empezar las operaciones con los FLT, será programada un área de trabajo, luego será facilitada al ordenador y luego éste la transmitirá al FLT por radio. En la cabina del FLT hay una pantalla que recibe la información del control y hay seis mandos para comunicar con el ordenador y facilitar la información requerida. (Cargo Systems, December 1981).

Otro ejemplo del automatismo en las terminales de contenedores es el de la terminal de Kobe en Japón, cuyo sistema de computarización realiza los siguientes servicios:

- Controla todo el tráfico de contenedores a través de la terminal, incluido el inventario y manipulación programada.
- Control de operaciones de los transtainers y las grúas de pórtico.
- Transmisión de información y sistema de comunicación oral, cuidándose de la manipulación y comunicación oral entre el ordenador de operaciones de muelle, transtainers y grúas de pórtico.
- Sistema de conducción automática de los transtainers en su recorrido en línea recta. Fig. 1.173.

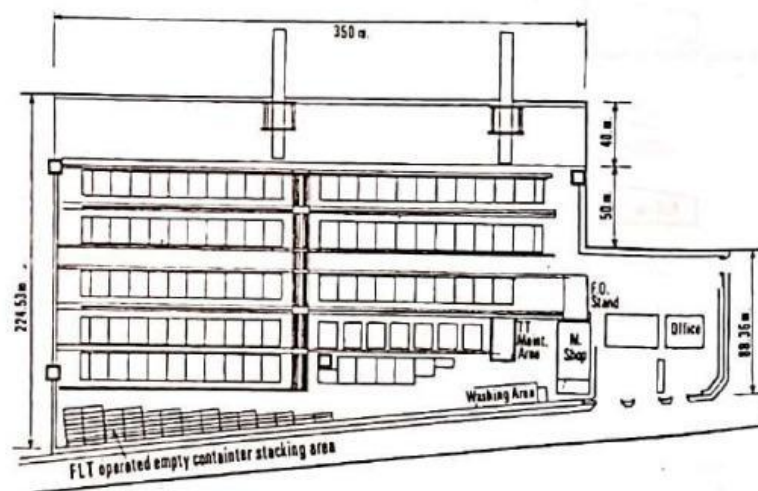


Fig. 1.173 Terminal automática de "K" Line en Kobe, Japón. (Cargo Systems).

Organización entre terminales y buques.—Para acelerar las operaciones portuarias disminuyendo el tiempo empleado para la carga y descarga, estancia en puerto y en definitiva, la reducción de las demoras en los puertos, se ha establecido un método estandarizado para transmitir información concerniente a la carga/descarga de contenedores entre la terminal, navieras y consignatarios.

cancias peligrosas de acuerdo con el código IMDG. Los siguientes cinco espacios se pueden usar para información especial, tal como para indicar una altura o anchura excesiva o un control de temperatura.

La información descrita puede ser transmitida por telex o por telefax.

En la figura 1.176 vemos un ordenador instalado a bordo del buque portacontenedores "Jayacarta" de 1.152 TEU, en el que se pueden realizar todas las funciones citadas. (Cargo Systems, April 1982). Ver instrucciones de manejo en el cap. 4.

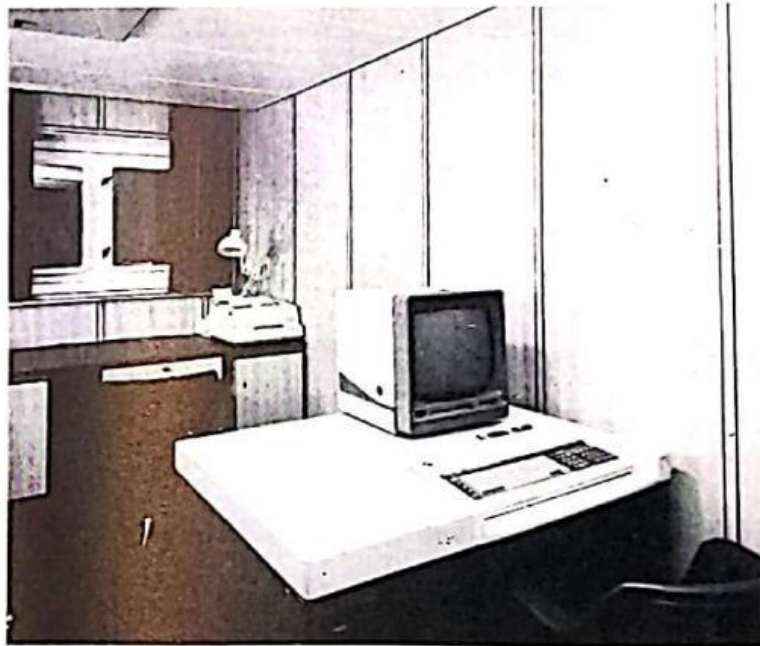


Fig. 1.176

Ordenador del buque portacontenedores "Jayacarta".

1.115 ELEMENTOS DE TRINCAJE DE LOS CONTENEDORES⁽¹⁾

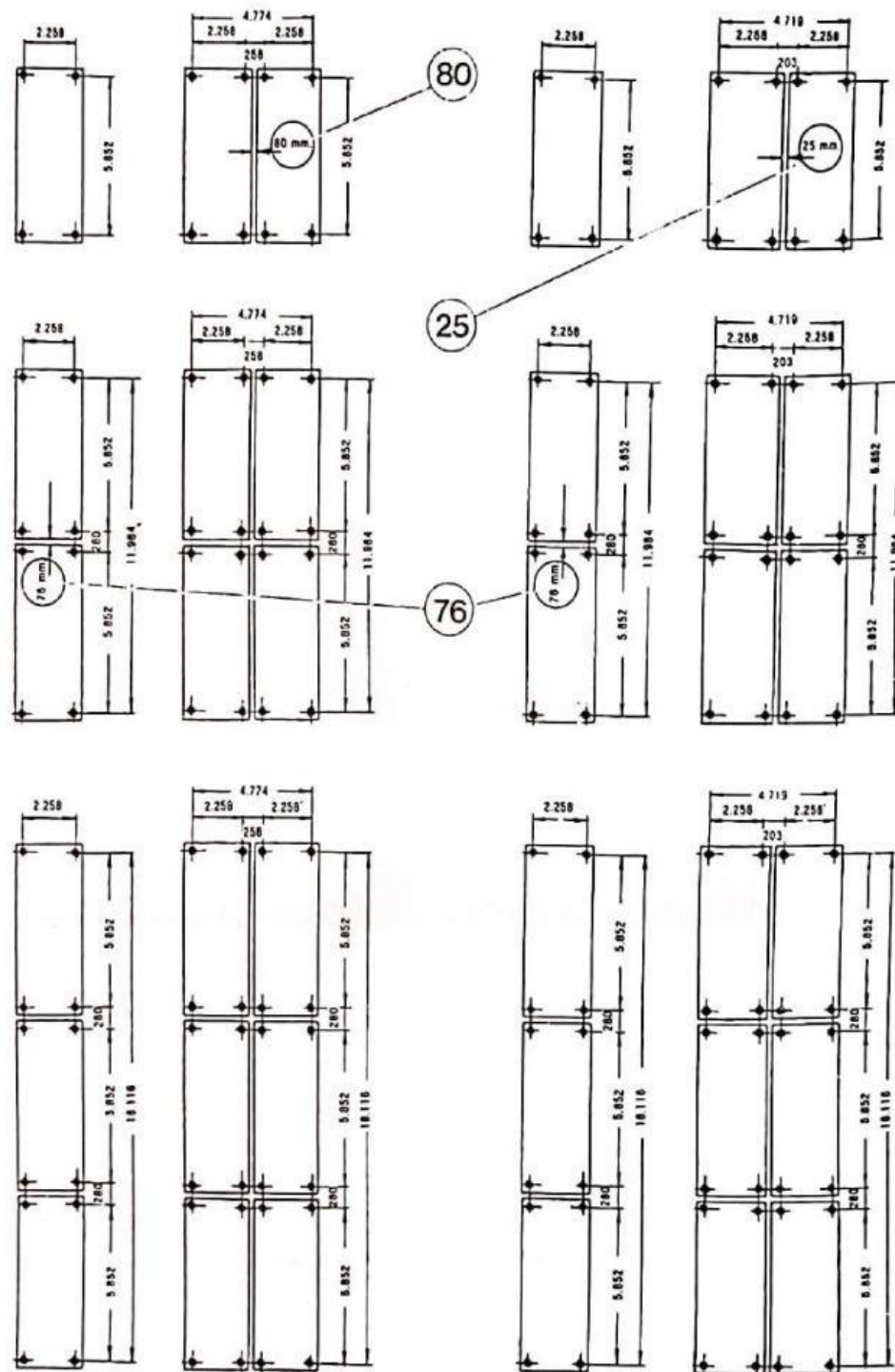


Fig. 1.177 Situación fundamentos de estiba.

(1) Información amablemente facilitada por Tec. Container, S.A. Madrid.

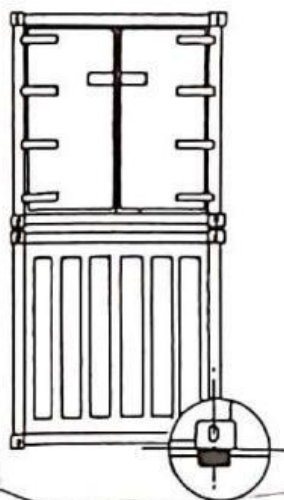


Fig. 1.178 25

Fundamento enrasado para doble fondo.

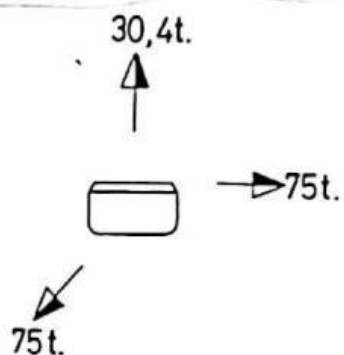
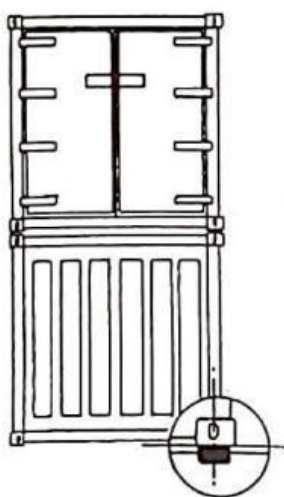


Fig. 1.179

Fundamento enrasado para tapas de escotilla. 25

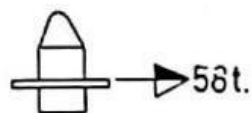
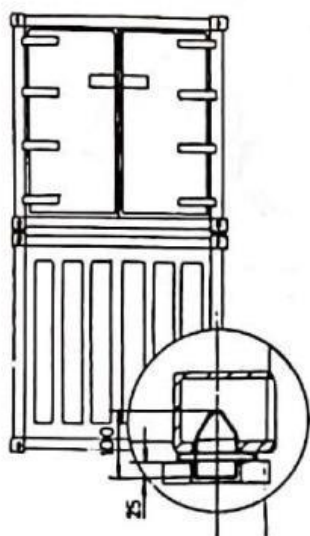


Fig. 1.180 Cono de estiba. 25

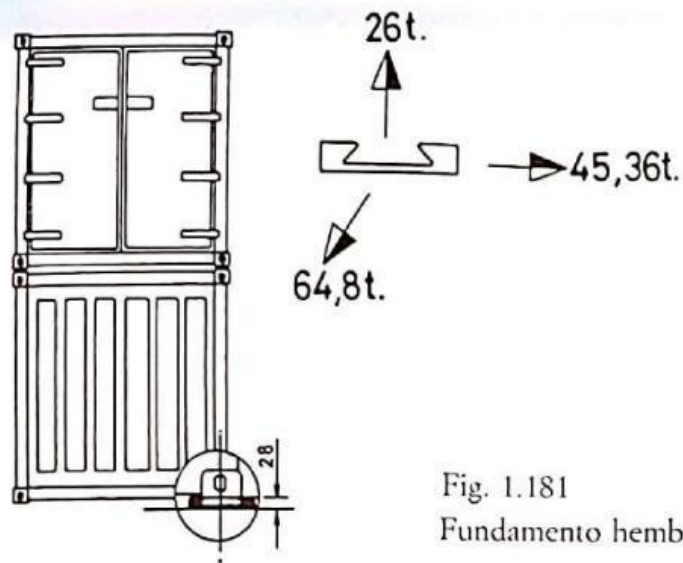


Fig. 1.181
Fundamento hembra con cola de milano.

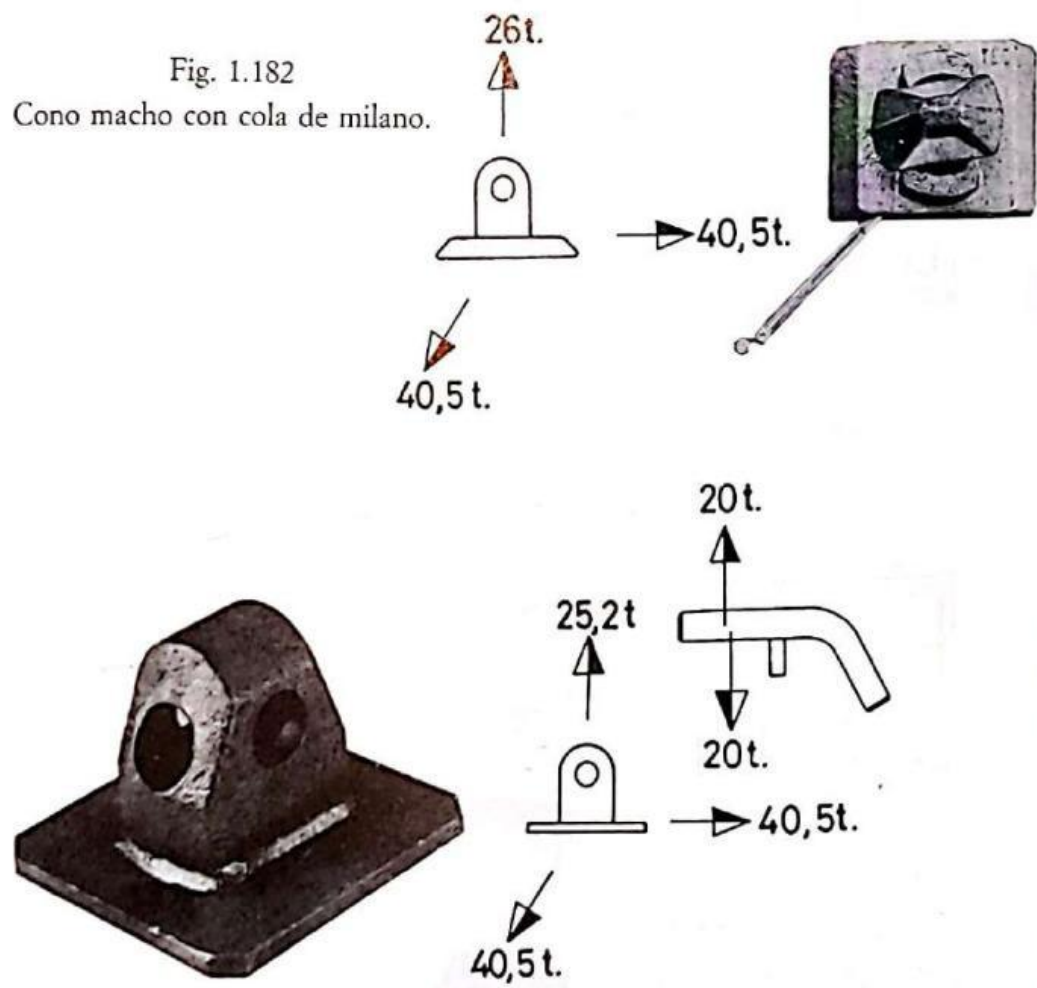


Fig. 1.183 Cono base soldable con bloque.

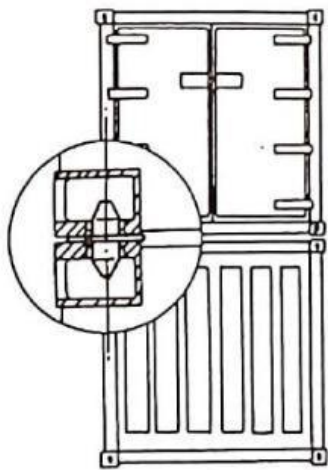


Fig. 1.184
Cono intermedio simple.

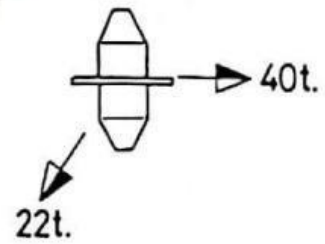


Fig. 1.185
Cono intermedio doble.

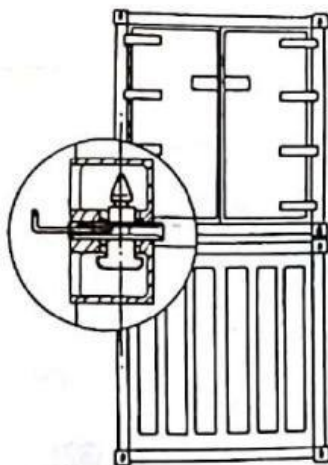
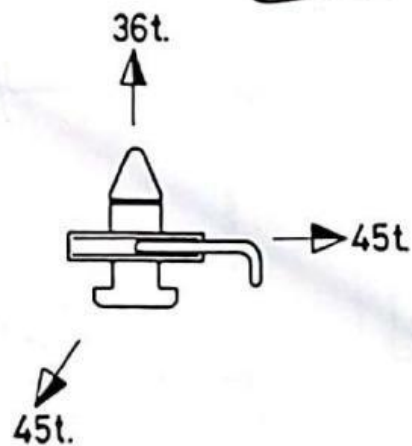


Fig. 1.186
Cono intermedio con bloqueo (Twistlock).



25

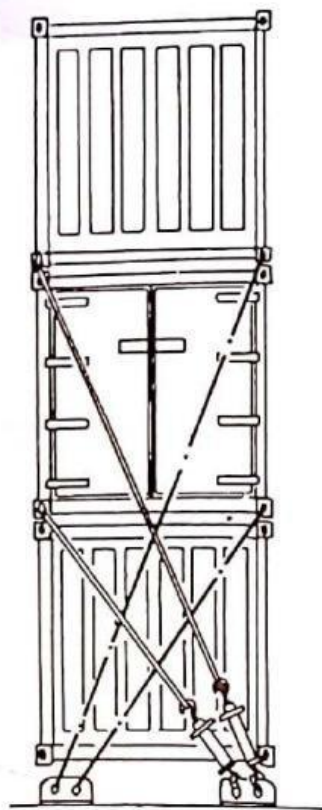


Fig. 1.187
Placas para trincas.

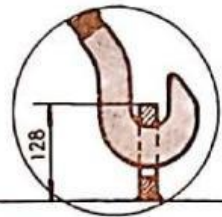
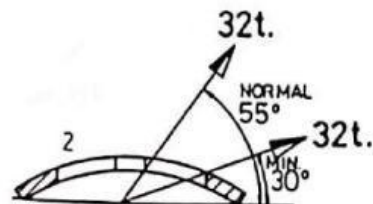
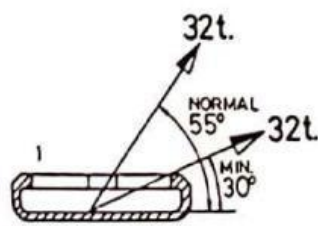
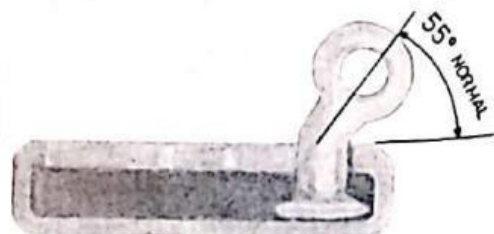
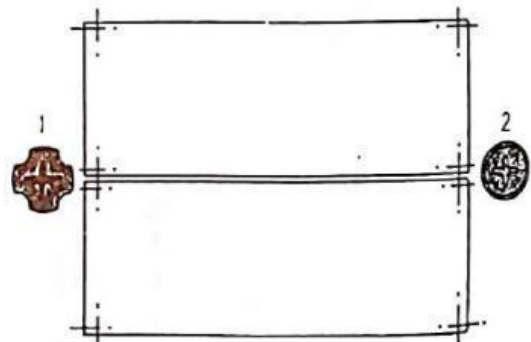
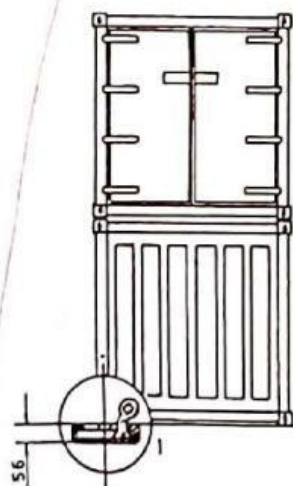


Fig. 1.188 Fundamento de trinca para pie de elefante.



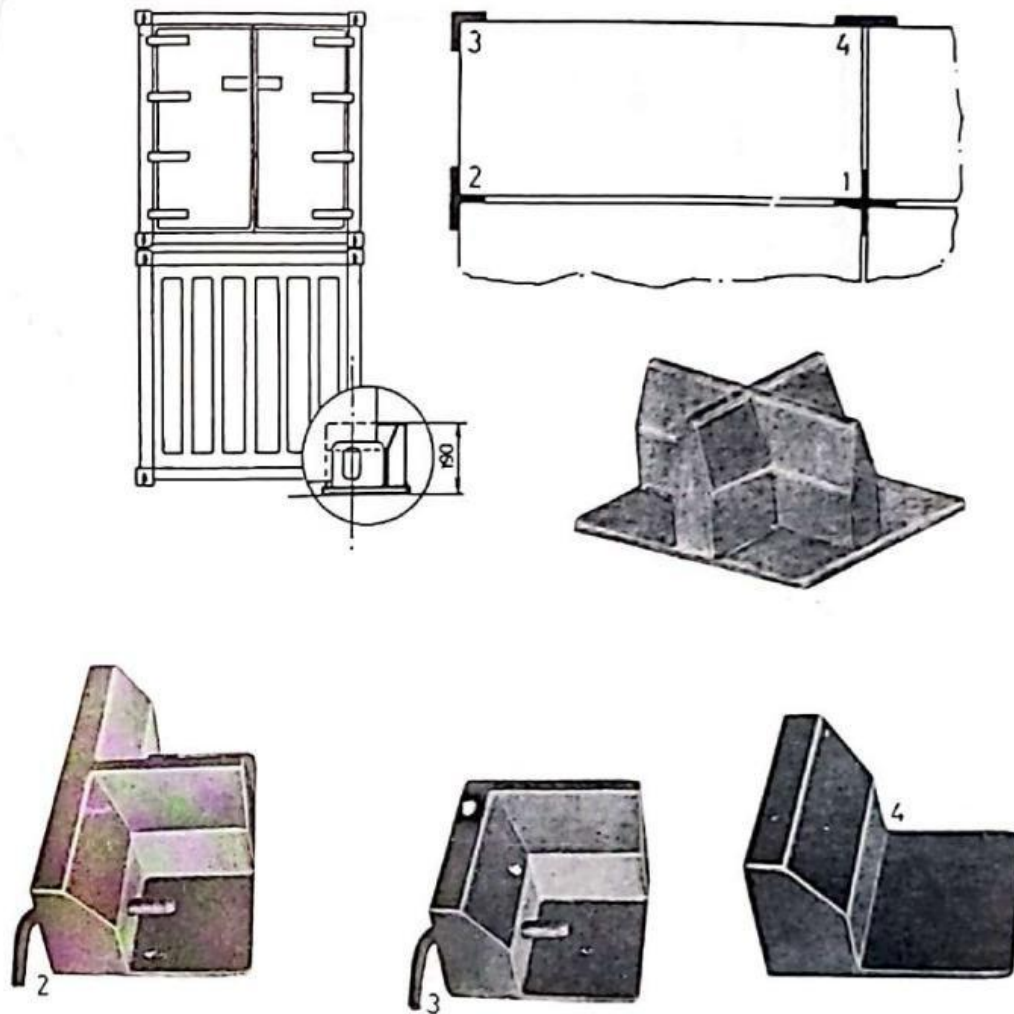


Fig. 1.189 Fundamentos guías.

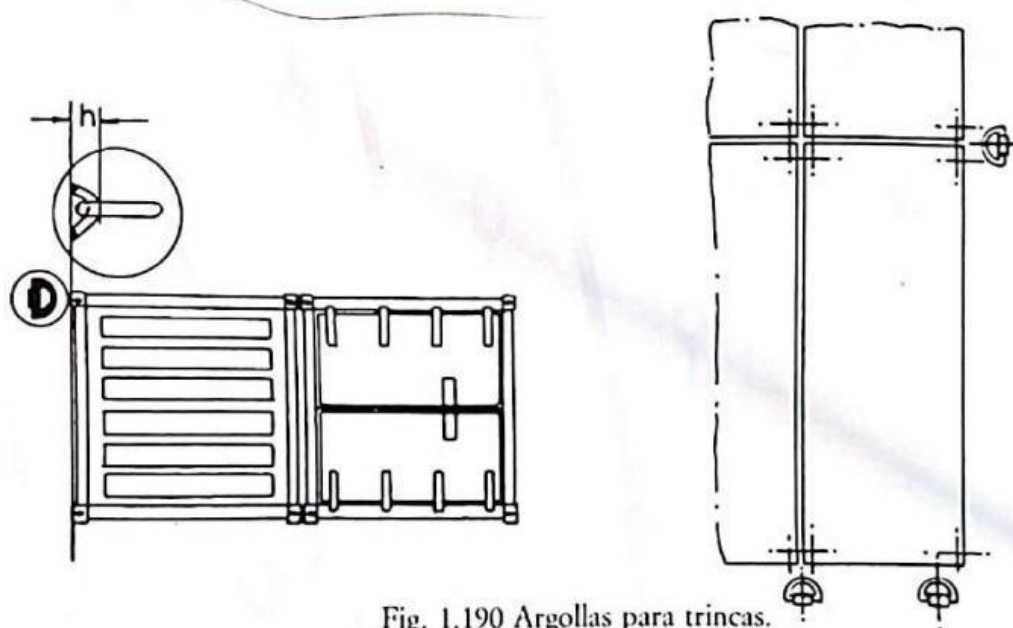


Fig. 1.190 Argollas para trincas.

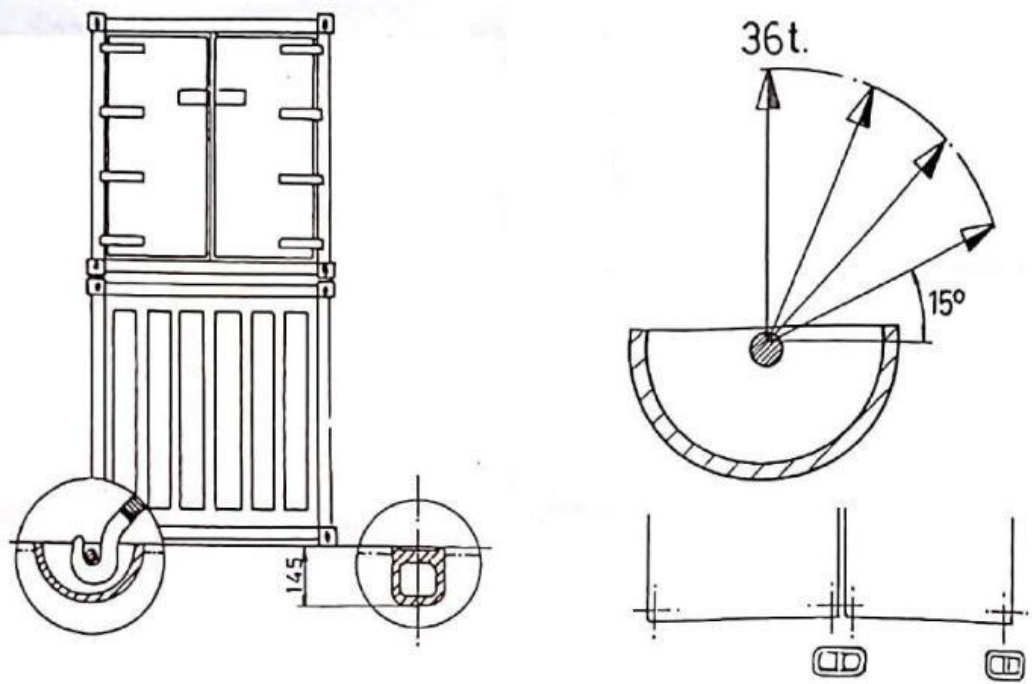


Fig. 1.191 Fundamento para trinca de gancho.

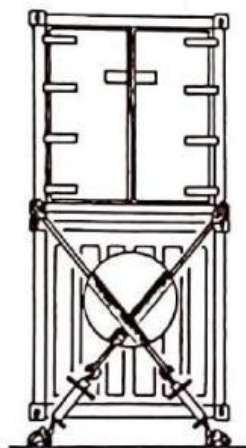


Fig. 1.192
Trincas de barra.



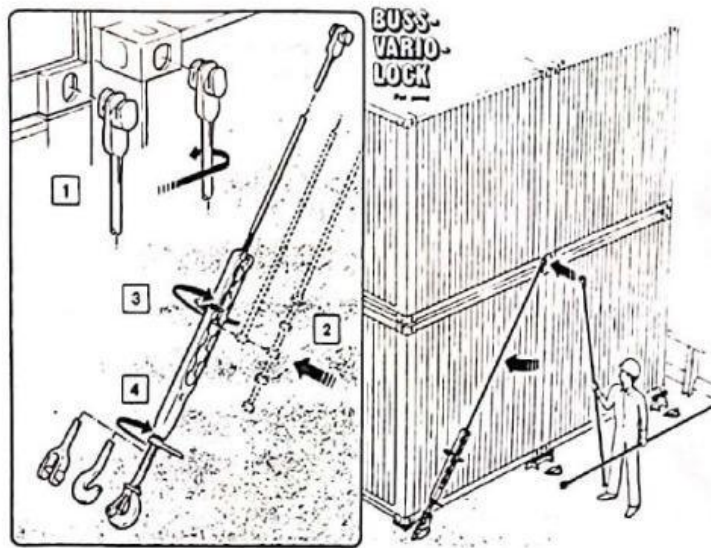


Fig. 1.193 Trinca de barra y tensor (Buss-Vario-Lock).

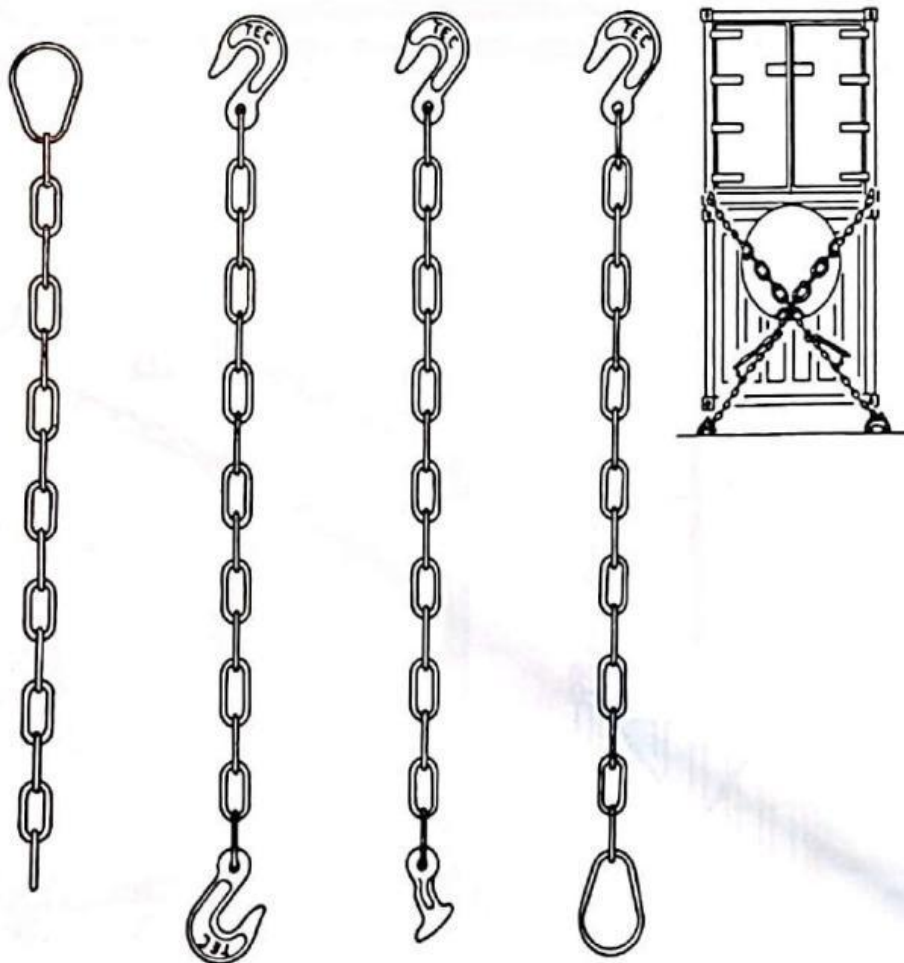


Fig. 1.194 Trincas de cadena.

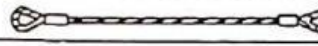
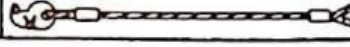
	CARGA DE ROTURA 20T.		CABLES	CARGA DE ROTURA 36T.		
	Nº.	MODELO		Nº.	MODELO	
	6.002C	CA - 02		6.202C	CA - 202	
	6.003C	CA - 03		6.203C	CA - 203	
	6.020C	CA - 20		6.220C	CA - 220	
	6.021C	CA - 21		6.221C	CA - 221	
	6.022C	CA - 22		6.222C	CA - 222	
	6.010C	CA - 10		6.210C	CA - 210	
	6.011C	CA - 11		6.211C	CA - 211	
	6.012C	CA - 12		6.212C	CA - 212	

Fig. 1.195 Trincas de cable (Tec. Container, S.A. Madrid).



Fig. 1.196 Tensor para barra y cable.

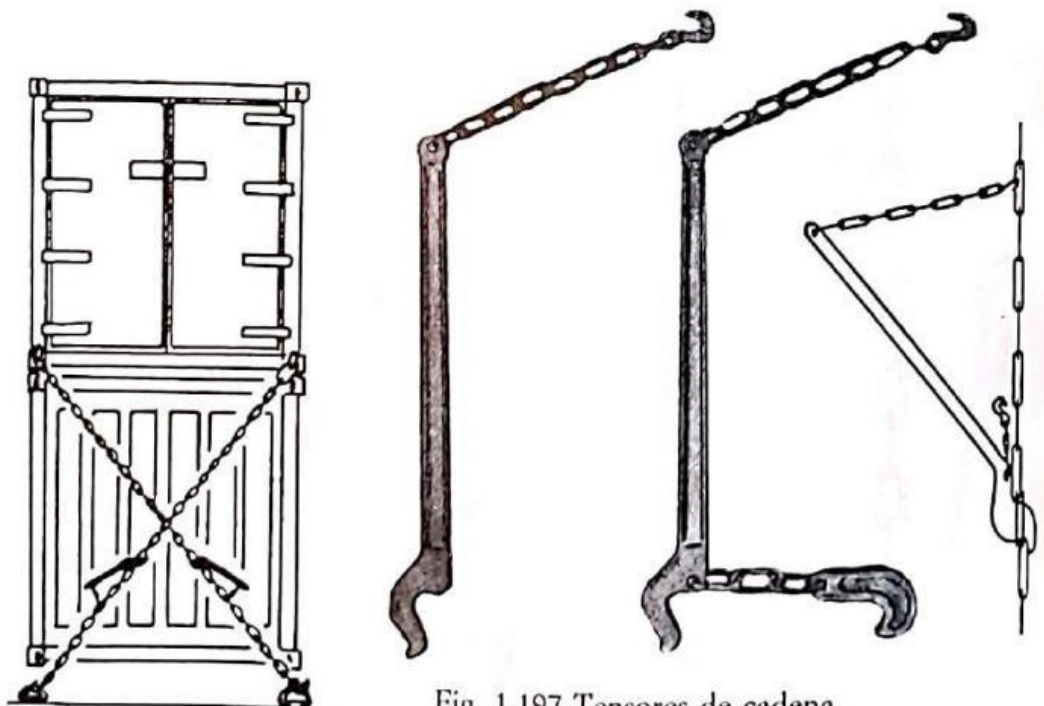


Fig. 1.197 Tensores de cadena.

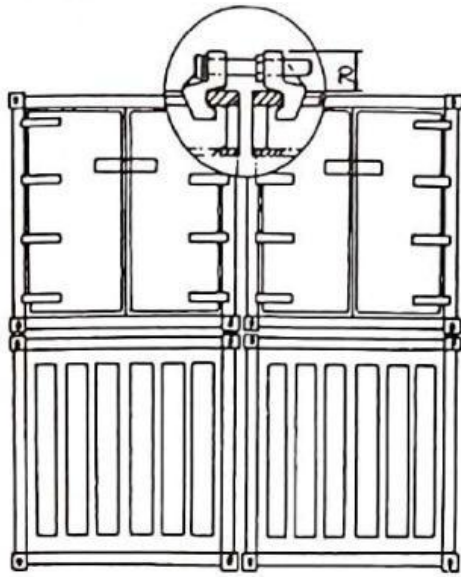


Fig. 1.198
Tensor de puente.

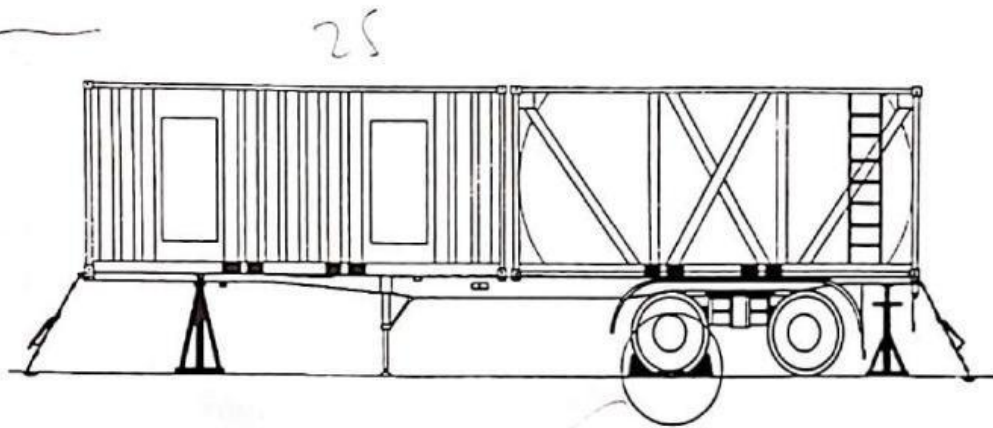


Fig. 1.199
Equipo para trincar trailers: calzos, cadenas y soportes.

