

1. Introducción

La presente documentación se basa en la NEM 900, apartado 4.

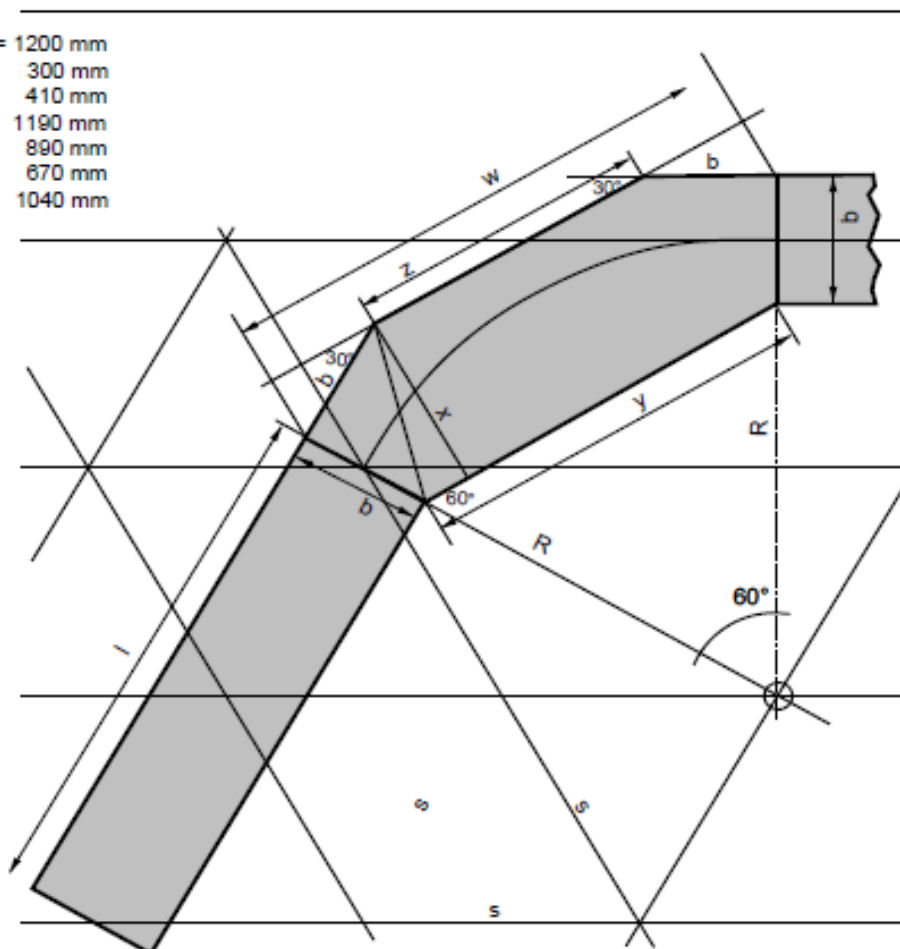
El sistema MAS 60 tiende a asociar lo máximo posible la libertad de circulación (creatividad) con el mínimo de estandarización. Los módulos aislados se juntan a elección con unidades más grandes y sin ninguna restricción en la realización y la forma del modelo. Solo dos elementos básicos – curvas y rectas – en una trama triangular de 60° con 600 mm. de lado, extensible si fuera necesario y en la forma deseada para bifurcar a izquierda o derecha, con nudos o nudos complejos (también llamados super-nudos), forman la configuración básica.

Con la ayuda de módulos de adaptación o enlace, los módulos de otros sistemas se dejan integrar fácilmente en el sistema MAS60.

MAS 60°/600mm

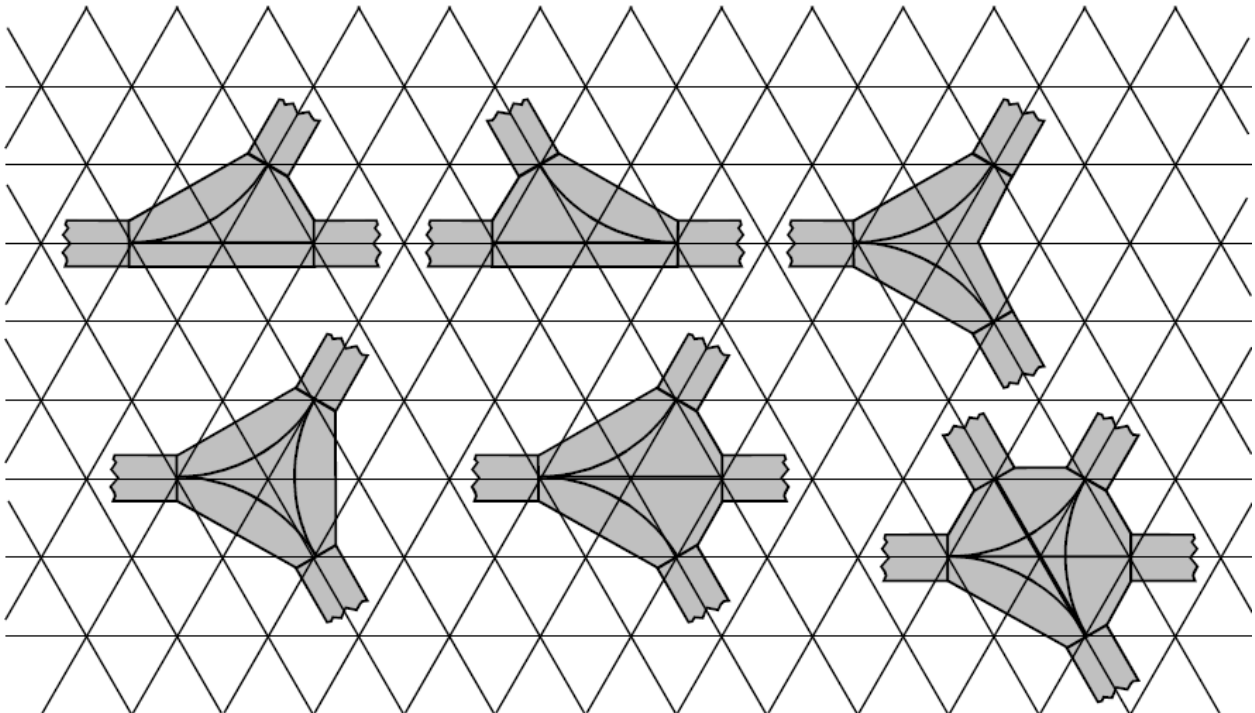
Sistema de modelo modular en nido de abeja

Longitud del módulo	$l = 2s = 1200$ mm
Anchura del módulo	$b = 300$ mm
Anchura	$x = 410$ mm
Longitud	$w = 1190$ mm
	$y = 890$ mm
	$z = 670$ mm
Radio de vía	$= 1040$ mm



Módulos especiales: a partir de los diseños siguientes, se perciben los módulos complementarios posibles, derivados de “curvas” y “rectas”.

Módulos complementarios, derivado de “curvas” y “rectas”:



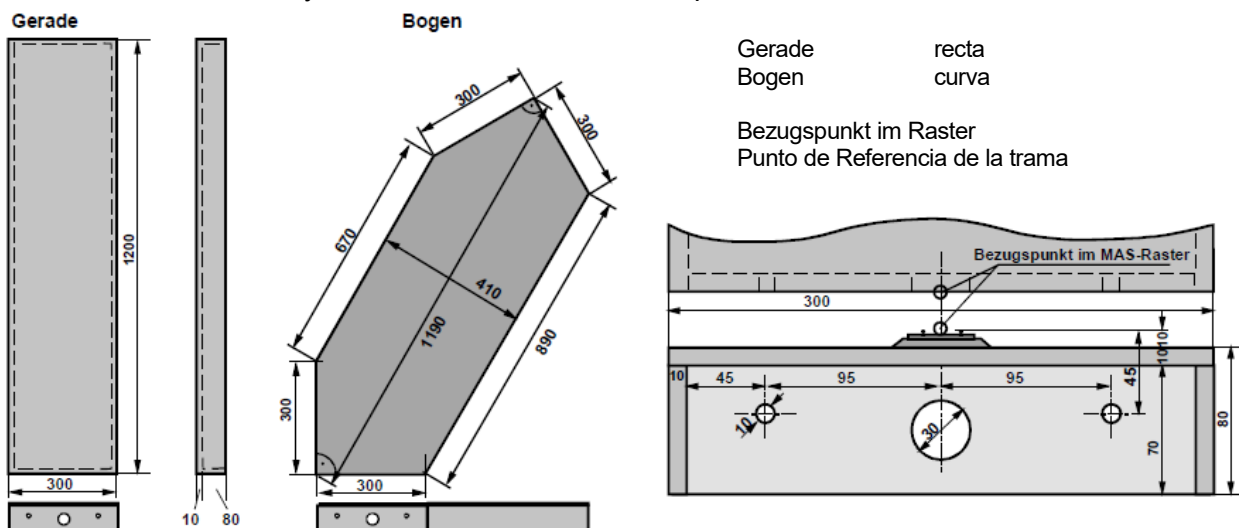
2. Marcos de los módulos

Las formas del marco de los módulos son visibles en los siguientes croquis. En lugar y espacio de un cuadro, se puede también utilizar una simple plancha simple o reforzada que se integrará en el sistema.

Todas las piezas de enlace con los módulos vecinos de su propia parte de instalación (si no deseados) no deben para nada ser decorados. Sirven únicamente para la explotación técnica y tienen también un efecto de separación neutro beneficioso. En el transcurso de una exposición, puede suceder que haya partes de instalaciones y motivos muy diferentes, dónde se quiera la separación consciente.

Elementos básicos: módulos rectos y curvos. En el interior del (propio) módulo (segmento), se autorizan todas las excepciones al módulo estándar (1200 mm x 300 mm).

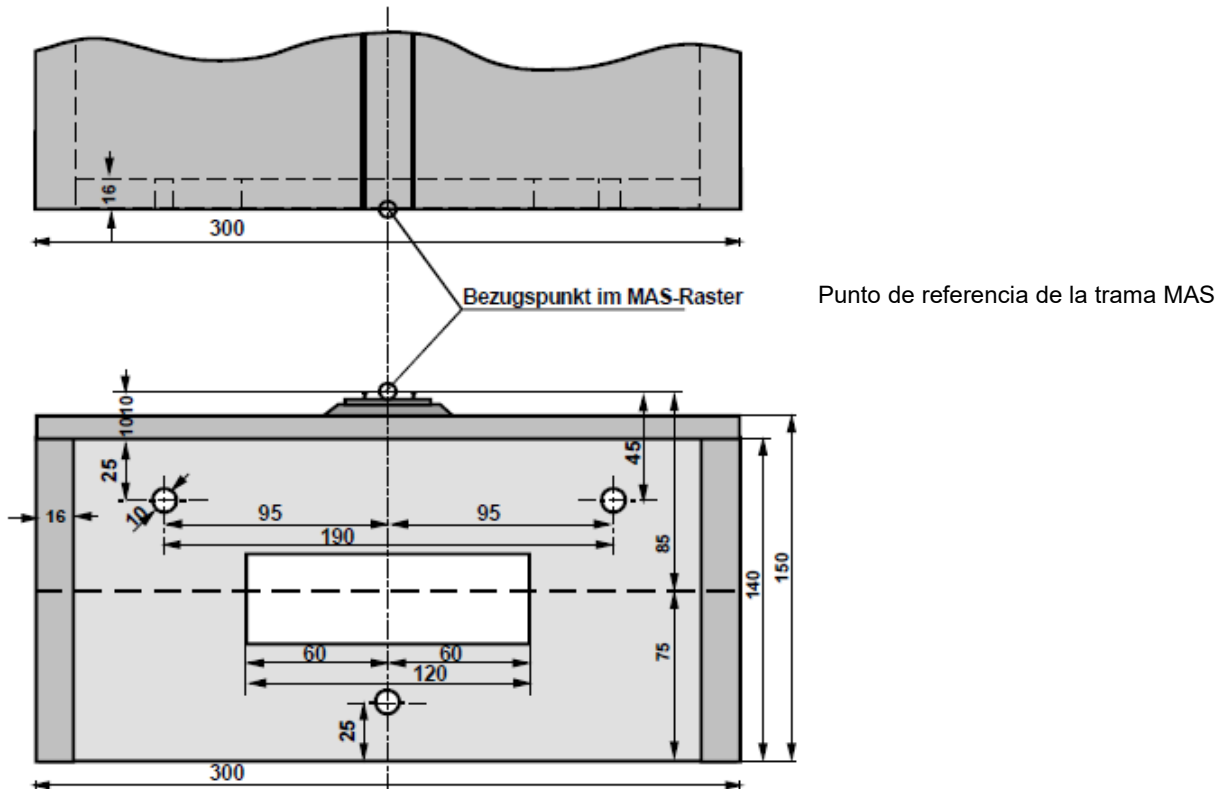
Única condición: el inicio y el final del módulo deben adaptarse a la trama del marco.



Gerade recta
Bogen curva

Bezugspunkt im Raster
Punto de Referencia de la trama

En caso de una altura doble del marco (150 mm), naturalmente, también se pueden utilizar planchas laterales y frontales reforzadas. Son obligatorias sólo las dimensiones de 35 mm a partir de la plataforma y el ancho de 2 x95 mm para los agujeros de la plancha frontal.



Enlace de los módulos: Para enlazar los módulos, nos servimos de tornillos M8 con palomillas y arandelas de 200 mm Ø como mínimo. Los agujeros de 10 mm Ø en las planchas de enlace permiten compensar las pequeñas diferencias en altura y anchura. No se recomiendan tetones de centrado.

Color de los marcos del módulo: libre.

3. Vía

Perfil de vía: Código 100 (2,5 mm) o código 83 (2,1 mm).

Altura de la cabeza del carril: 10 mm de la plataforma, respectivamente 1010 mm del suelo (plataforma 1000 mm), según la NEM 900, 2.4.

Radio mínimo: vías principales 600 mm. Para los módulos en curva, el radio se eleva a 1030 mm.

Posición de la vía en las uniones de los módulos: el punto de entrega en caso de vía única (caso habitual) es el eje de la vía (dimensión modular). Para la doble vía, el entre-eje de los dos carriles de las vías (dimensión modular). Los elementos normalizados NEM pueden introducirse sin problemas. Para los tramos paralelos es determinante conocer la posición de los futuros tramos de carriles.

Juntas de módulo: las vías se terminan en el módulo exactamente perpendiculares al marco. De todas formas se recomienda introducir una $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{4}$ de carril en la extremidad del módulo, cosa que puede evitar dañar la vía fija durante los transportes y también en el acoplamiento.

4. Electricidad

Corriente de tracción: normalmente corriente continua según la NEM 621. La explotación en corriente alterna también es posible (no solamente como solución en islote). Entre los módulos, es suficiente una conexión de dos polos de una sección de 1,5 mm².

El tráfico se desarrolla según el sistema de bloque de línea MAS 60. Las líneas de comunicación se integran en el sistema de bloqueo. Para la línea de contacto (catenaria) no hay ninguna norma.

Los otros equipamientos eléctricos de cada explotación de módulos individuales no deben normalizarse. Cada módulo sólo puede alimentarse en baja tensión, la tensión nominal no exceda los 48 voltios para una corriente nominal de 2A máximo (conforme a las normas SEV). El equipamiento eléctrico del módulo no debe necesitar modificaciones o complementos (adaptaciones) a las locomotoras y vagones/coches.

5. Disposición del decorado

Éste puede ser elegido libremente de manera que el paso entre módulos de diferentes constructores pueda realizarse con módulos intermedios neutros. Esto que no impone ninguna obligación relativa al periodo de vegetación.

6. Manual de utilización e informaciones

El sistema MAS60 es un desarrollo de Edi Isenring, St. Gall (septiembre 1987). La descripción detallada del sistema (construcción del módulo, electricidad y bloqueo de línea) así como informaciones de clubs que construyen según las normas MAS 60 están disponibles con Edi Isenring, Grubenweg, CH-3280 Morat (Suiza).