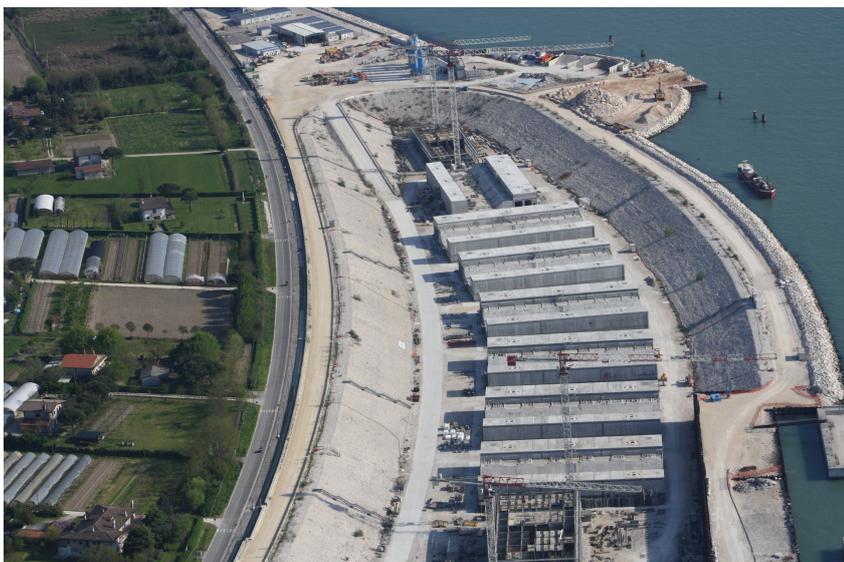


# Proyecto MO.S.E. Venecia

Venedig



© www.maxfrank.com

**Tipo de estructura:**

**Empresa constructora:**

Firmengemeinschaft Consorzio Venezia Nuova

**Finalización:**

2018

**El proyecto MO.S.E. abarca un dique de contención para mareas que se encuentra actualmente en construcción. Será instalado en la laguna de Venecia y ofrecerá protección contra inundaciones.**

Desde 2003 se está trabajando en la laguna de Venecia en el proyecto MO.S.E. (modulo sperimentale elettromeccanico, es decir, «módulo electromecánico experimental»). La planificación comenzó en 1996, después de que una inundación especialmente severa tomara por sorpresa la ciudad de Venecia y sus habitantes. Con la ayuda de 78 puertas de protección contra mareas se detendrán las futuras mareas que superen una altura crítica de 110 centímetros sobre el nivel del mar.

En cada uno de los tres accesos a la laguna se construirán cimentaciones de hormigón que penetrarán en el lecho marino. Los más pequeños de estos denominados «Cassoni» ya pesan 120.000 toneladas. Se hormigonan en seco directamente junto a los pasos de las islas. Tras la fabricación son deslizados a flote hasta los trazados preparados para las cimentaciones, se ubican por satélite de forma precisa y se bajan mediante llenado de los espacios huecos con agua. Bajo el agua se fijan a cada cimentación respectivamente tres compuertas contra inundaciones, las compuertas hidráulicas propiamente dichas. Cada combinación de cimentación y compuerta debe quedar a ras del lecho marino para asegurar que no se obstaculiza el tráfico de barcos de carga y pasajeros que llegan y salen cada día de Venecia. Además se debe garantizar el intercambio constante de agua entre el mar Adriático y la laguna, que tiene lugar debido a los ciclos de bajamar y pleamar. Para un nivel de agua normal, las compuertas hidráulicas se encuentran llenas de agua. En cuanto se vuelve a anunciar una inundación, el agua es extraída mediante bombas hasta que las compuestas solo contienen aire. Esto hace que las compuertas se incorporen y de esta forma detengan el aumento del nivel del agua antes de la

# Proyecto MO.S.E. Venecia



## Venedig

laguna. Mientras las compuertas están activadas, dársenas y esclusas especialmente instaladas ayudan a mantener activo el tráfico marítimo.

Dado que MO.S.E. debe proporcionar protección contra inundaciones a Venecia durante al menos 100 años, se utilizan materiales y productos muy especiales. Las compuertas contra inundaciones, por ejemplo, se fabrican de acero inoxidable especialmente resistente a la corrosión.

### MAX

FRANK está suministrando productos desde 2008 a Venecia. Se utilizaron principalmente elementos de encofrado Stremaform®, separadores lineales y tubos distanciadores de hormigón reforzado con fibras, cajas de esperas especiales Coupler, así como Stabox®, completamente de acero inoxidable, mangueras inyectables Intec®, cordones hidroexpansivos Cresco® y waterstop de chapa Fradiflex®.

Los costes totales del proyecto suman hasta el momento más de 5000 millones de euros. Algunas de las compuertas contra inundaciones ya están instaladas y han superado con éxito la primera prueba a mediados de octubre de 2013. Se prevé la finalización de la obra y la puesta en funcionamiento de las 78 compuertas en 2018.

# Proyecto MO.S.E. Venecia

Venedig



## Productos utilizados:



Separadores lineales de hormigón reforzado con fibras



Tubos distanciadores de hormigón fibrado



Conos de cierre de hormigón reforzado con fibras



Encofrado Stremaform® para juntas de construcción



Caja de esperas Stabox®



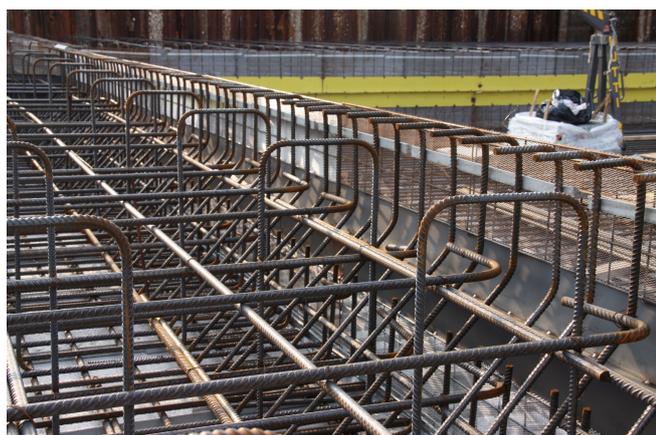
Junta de estanqueidad Fradiflex®



Sistema de mangueras de inyección Intec®



Cordón expansivo Cresco®



© www.maxfrank.com



© www.maxfrank.com



© www.maxfrank.com

# Proyecto MO.S.E. Venecia

Venedig

