

Ejemplos del uso de geotermia en baja entalpía

Presentación de sistemas exitosos de calefacción y refrigeración de la empresa Stüwa

Sobre nosotros- STÜWA



- Más de 125 años de experiencia en construcciones de pozos
- Propia producción de productos de PVC, PE y acero para la construcción de pozos y geotermia
- Sucursales Rausch & Rausch en Austria y Stüwa Zwenkau cerca de Leipzig



Nuestra filosofía



STÜWA

busqueda de soluciones
óptimas

seguridad y longevidad de los
productos

protección del medio
ambiente

motivación de una mejora
constante

eficiencia

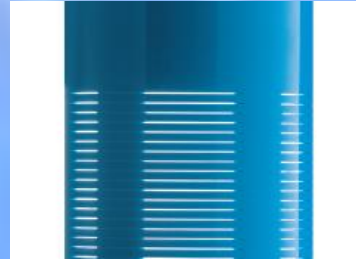
satisfacción del cliente

innovación

Nuestros productos

PVC

- Filtros, tubos y accesorios



PE filtros y tubos



Nuestros productos



Acero

- Filtros tipo puente y de acero enrollado, tubos y accesorios



Tubos de subida



Cabezas de pozo

Productos de geotermia



Sondas geotérmicas forma U – STÜWA GEOHEAT

- Sonda geotérmica de alta estabilidad fabricada en PE100 –RC PN 16/SDR 11.
- Elevado nivel de resistencia al frío y al calor
- Producción monitorizada SKZ Würzburg (Certificate A 640).
- Control automático de chequeo del espesor de pared durante la producción.
- Vida útil ≥ 50 años
- Estabilidad química en concordancia con las directrices DIN 8075



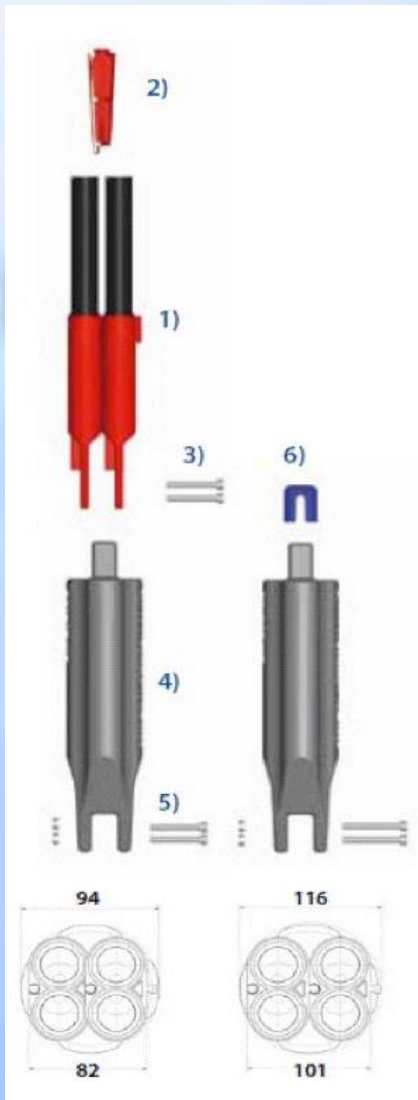
Productos de geotermia

- **Sondas geotérmicas forma U - STÜWA GEOHEAT**
 - Diseño muy estrecho para perforaciones de pequeño diámetro
 - Pie de sonda robusto con flujo optimizado (SDR9/PN20)
 - Instalación sencilla de pesos de 12,5 kg/ 17,5 kg.
 - Longitudes disponibles:
 - EWS d 32 mm: 30 m – 160 m
 - EWS d 40 mm: 50 m – 300 m
 - Longitudes especiales a petición



Productos de geotermia

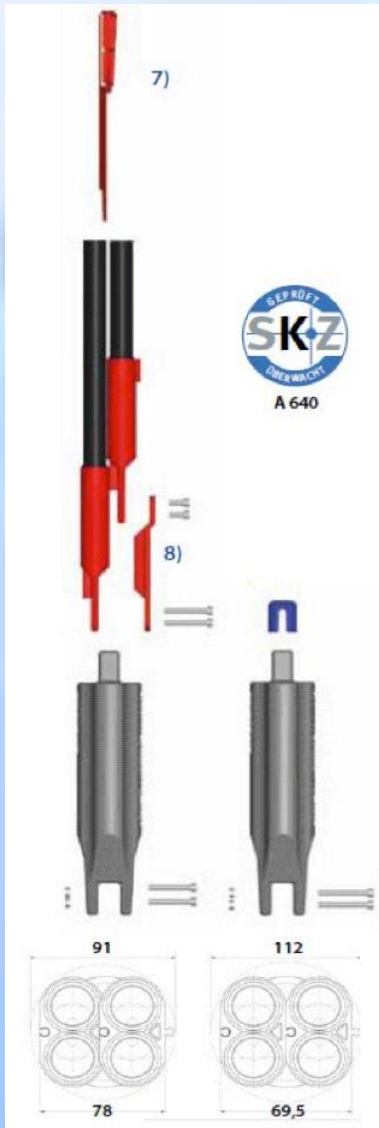
Sondas geotérmicas forma U - STÜWA GEOHEAT



- Preparadas para el montaje normal (sonda U simple y sonda en U doble)
- Conexión segura de los pies de la sonda
- Montaje sencillo de los pesos

Productos de geotermia

Sondas geotérmicas forma U - STÜWA GEOHEAT



- Preparadas para el montaje de conexión desplazada para sondas U dobles
- Conexión segura de los pies de la sonda
- Montaje sencillo de los pesos

Productos de geotermia



■ Sondas geotérmicas coaxiales - STÜWA GeoThex GHX



Proximamente disponible !!!

Productos de geotermia



- Otros productos de Geotermia:
 - Distribuidores/Colectores
 - Arqueta de distribuidores
 - Fluído anticongelante STÜWASOL L y N
 - Separadores de sondas
 - Accesorios electrosoldables

Investigación y Desarrollo



- La investigación es una parte importante de nuestra filosofía
- Mejora constante de productos existentes para poder garantizar seguridad y longevidad de los productos
- Desarrollo de nuevos productos para satisfacer los crecientes requerimientos de la extracción de agua, de la construcción de pozos y de la geotermia
 - Ejemplo: Stüwa Vee Shape

Protección del medio ambiente



- La protección de nuestro medio ambiente es muy importante para nosotros y por eso forma parte de nuestra filosofía

- Intentamos dar un buen ejemplo:
 - Realización de varios proyectos en los locales de la empresa para proteger nuestro medio ambiente
 - 2 depuradoras (aguas residuales de las oficinas)
 - 6 pozos (agua de refrigeración/agua de extincion/agua potable)
 - 4 instalaciones geotermicas (calefacción/refrigeración/almacenamiento)
 - 2 proyectos de investigación (fotovoltaica/geotermia)

Ejemplos del uso de geotermia en baja entalpía

Referencias de geotermia STÜWA



❏ Sistema geotérmico implementado en la Fabrica Stüwa

➤ Sistema horizontal para la calefaccion de la nave de produccion de acero

- 10 x 300m en sondas horizontales
- Una bomba de calor con 150kW de potencia en calor y 45kW de potencia en frío



Referencias de geotermia STÜWA



- Sistema geotérmico implementado en la Fabrica Stüwa
 - Sistema vertical para almacenamiento de calor y frío
 - 500m (pozo de agua) + 3 x 300m en sondas horizontales
 - 2 x Bomba de calor con 46kW y 30kW de potencia de calor
 - Condensación de la producción de frío sobre el agua del pozo

Referencias de geotermia STÜWA



Volksbank Gütersloh (banco)

- 14 x 70 metros de perforación
(en total 980 metros de
perforación) – 70kW potencia
térmica, 90kW potencia de
refrigeración

Referencias de geotermia



Ayuntamiento Verl

- 15 x 100 metros de perforación (en total 1500 metros de perforación) – 85kW potencia térmica

Referencias de geotermia



Tönnies - edificio de administración

- 35 x 200 metros de perforación (en total 7000 metros de perforación) - 360kW potencia térmica, 320kW potencia de refrigeración

Referencias de geotermia



Parlamento Europeo Luxemburgo

- 233 x 102 metros de perforación
(ges. 23766 metros de
perforación)

Referencias de geotermia



Parlamento Alemán en Berlin

- Sistema agua – agua
- Acumulador de calor
- Acumulador de frio

Referencias de geotermia



Universidad Técnica de Stuttgart

- 160 x 20 metros de perforación (ges. 3200 metros de perforación)

Referencias de geotermia



Juzgado municipal Mettmann

- 39 x 100 metros de perforación
(en total 3900 metros de
perforación)

Referencias de geotermia en España



Nuevas instalaciones de NORVENTO ENERXÍA

- 7 x 130 metros de perforación (en total 910 metros de perforación, con sondas dobles de DN40)

Referencias de geotermia en España



Residencia de estudiantes comunidad de Madrid

- 10 x 130 metros de perforación (en total 1300 metros de perforación, con sondas dobles de DN32)

Nuestros objetivos en España



- Aumentar el grado de popularidad de la geotermia de baja entapía (geotermia con bomba de calor)
- Mostrar beneficios y ventajas de sistemas de climatización y ACS con bomba de calor geotérmica
- Socios para la realización de proyectos de geotermia
- Suministro de proyectos de geotermia
- Aumentar el grado de popularidad de STÜWA como proveedor de componentes para la construcción de pozos y de geotermia

Que estamos buscando?



- Empresas de perforación para colaborar de forma directa en proyectos e instalaciones de geotermia con bomba de calor
- Gabinetes de Arquitecturas e Ingenierías con interés en desarrollar proyectos (diseños y cálculos) de sistemas renovables con bomba de calor geotérmica.
- Promotoras y constructores interesados en implantar sistemas renovables de climatización y ACS con bombas de calor geotérmicas

Muchas gracias por su atención!

www.stuewa.de

www.erkan-systems.es

Datos de contacto



FABRICANTE

STÜWA Konrad Stükerjürgen GmbH

Hemmersweg 80

D – 33397 Rietberg

T. +49 5244 407 0

F. +49 5244 16 70

www.stuewa.de

Edwina Leonhard

Spain sales manager

DISTRIBUIDOR ESPAÑA

ERKAN Sistemas Energéticos S.L.

Cesareo Tizón, 3 - 1ºD

32500 O Carballiño - Orense (España)

T. +34 988 401 116

F. +34 988 273 495

www.erkansystems.es

Heriberto Prieto Fuentes

Responsable comercial