

# Sistemas de tuberías Krah Pipes System (KPS)



**Tecnología KRAH, presente en todo el mundo**  
**KRAH Technology, present all around in the world**  
**Technologie KRAH, présent partout dans le monde**



## **Sistemas de tuberías Krah Pipes System (KPS) diseñadas para:**

- Conducciones de aguas potables o de cualquier fluido.
- Redes principales de alcantarillado urbano.
- Redes secundarias o de recogida urbana.
- Drenajes.
- Colectores y redes industriales.
- Colectores y redes en minería.
- Conducciones de drenajes y lixiviados en sedimentación.
- Emisarios submarinos.
- Redes para gases y lixiviados en vertederos urbanos e industriales.
- Regeneración de redes de canalizaciones deterioradas de otros materiales.

### **Krah Pipes System (KPS) designed for:**

- Piping for drinking water and other fluids.
- Urban and principal mains sewers.
- Secondary and urban collection networks.
- Drainage.
- Collectors and industrial networks.
- Collectors and networks in mines.
- Drainage and leachate conduits in sedimentation systems.
- Sea Outfalls.
- Networks for gases and leachates in urban and industrial landfills.
- Relining of deteriorated piping networks made of other materials.

### **Systèmes de tuyaux Krah Pipes System (KPS) conçus pour :**

- Conduites d'eau potable ou pour n'importe quel fluide.
- Réseaux principaux des égouts urbains.
- Réseaux secondaires ou de ramassage urbain.
- Drainages.
- Collecteurs et réseaux industriels.
- Collecteurs et réseaux de mines.
- Conduites de drainages et lixiviations en sédimentation.
- Collecteurs d'évacuation à la mer.
- Réseaux pour gaz et lixiviations dans des déversoirs urbains et industriels.
- Régénération des réseaux de canalisations d'autres matériels détériorés.

## KPS - Krah Pipes System

Son tuberías fabricadas de PEAD ó PP con unas excelentes características para la aplicación en los sistemas de agua y con gran resistencia a la abrasión y corrosión de productos químicos, siendo también altamente resistentes al ataque microbiano, y a los álcalis.

- Inmejorables condiciones hidráulicas, debido a su superficie interior de baja rugosidad. Resistentes a los rayos UV.
- Aplicables a todo tipo de condiciones, con bajo costo.
- Gran flexibilidad y resistencia a las cargas y posibles movimientos de terreno.
- Diseño "estructurado" que permite una reducción del peso respecto a los tubos de pared sólida, haciendo de ellos unos tubos más económicos, ligeros y manejables.
- Fabricados en longitudes entre 1 y 6 metros y con un Diámetro Interior entre 800 mm y 4.000 mm.
- Unión económica, rápida y 100% estanca mediante el método de Electro-Fusión para todos los diámetros.
- Tubería 100% reciclable.

## KRAH piping system

HDPE or PP pipes ideally suited for use in water systems, highly resistant to abrasion, chemical corrosion and attack by microbes, acids or alkalis.

- Unbeatable hydraulic properties due to its smooth interior.
- Resistant to UV rays.
- Applicable in all conditions at low cost.
- Highly flexible and resistant to loads and earth movements.
- "Profile" design that allows a significant weight reduction when comparing to solid wall pipes, making them cheaper, lighter and highly manageable.
- Manufactured in lengths from 1 m to 6 m, with Internal Diameter between 800 mm and 4.000 mm.
- Unexpensive, quick and 100% leak-tight connections by using Electro-Fusion welding for all diameters.
- 100% recyclable pipes.

## Système de tuyaux KPS

Ce sont des tuyaux fabriqués en HDPE ou PP avec d'excellentes caractéristiques pour leur application aux systèmes d'eau, étant donné leur grande résistance à l'abrasion, corrosion des produits chimiques et à l'attaque microbiennes, aux acides et aux alcalis.

- Conditions hydrauliques excellentes, grâce à leur surface intérieure à basse rugosité.
- Résistants aux rayons UV.
- Idoinés dans toutes les conditions avec un prix modéré.
- Grande flexibilité et résistance aux charges et aux mouvements de terrain.
- Dessin "profilé" qui permet une réduction du poids, par rapports aux tubes à paroi solide. Ils sont donc plus légers et plus faciles à manier.
- Fabriqués avec une longueur de 1 mètre jusqu'à 6 mètres et un diamètre intérieur de 800 mm jusqu'à 4.000 mm.
- Union économique, rapide et 100 % étanche grâce à la méthode de soudure par Electro-fusion pour tous les diamètres.
- Tuyaux 100% recyclables.



## Principales ventajas del sistema de tuberías KPS

- Resistencia al ataque químico.
- Resistencia a la abrasión.
- Gran flexibilidad.
- Alta resistencia al impacto.
- Total estanqueidad e impermeabilidad.
- Gran ligereza.
- Longitudes de hasta 6 m.
- Ausencia de corrosiones galvánicas o eléctricas.
- Resistencia a la degradación por rayos UV.
- Baja rugosidad de pared.
- Facilidad de manejo y manipulación.
- Amplia gama de accesorios.
- Distintos tipos de unión.
- Larga vida útil superior a 50 años.
- Ausencia de mantenimiento.
- Cómoda inspección visual interior.
- Material no contaminante y reciclable.

## Main advantages KPS piping systems

- Resistant to chemical attack.
- Resistant to abrasion.
- Highly flexible.
- Fully leak-tight and watertight.
- Very light.
- Many lengths available.
- No galvanic or electrical corrosion.
- Resistant to degradation by UV rays.
- Smooth walls.
- Easy to handle.
- Large range of accessories.
- Various types of connection.
- Useful lifetime over 50 years.
- No maintenance.
- Easy inside visual inspection.
- Non-polluting, recyclable material.

## Principaux avantages systèmes de tuyaux KPS

- Résistance à l'attaque chimique.
- Résistance à l'abrasion.
- Grande flexibilité.
- Grande résistance à l'impact.
- Etanchéité et imperméabilité totales.
- Grande légèreté.
- Grandes longueurs.
- Absence de corrosions galvaniques ou électriques.
- Résistance à la dégradation par rayons UV.
- Basse rugosité de la paroi.
- Facilité de manipulation.
- Une vaste gamme d'accessoires.
- Divers types d'union.
- Longue vie utile supérieure à 50 ans.
- Absence de manutention.
- Inspection visuelle intérieure aisée.
- Matériel non contaminant et recyclable.



## Tipos de perfil Profile types Types de profil



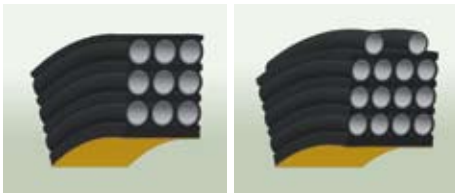
Sólido-VW  
Solid-VW  
Solide-VW

Estructurado-PR  
Structured-PR  
Structuré-PR



Structured-SQ1  
Structured-SQ1  
Structuré-SQ1

Estructurado-SQ2  
Structured-SQ2  
Structuré-SQ2

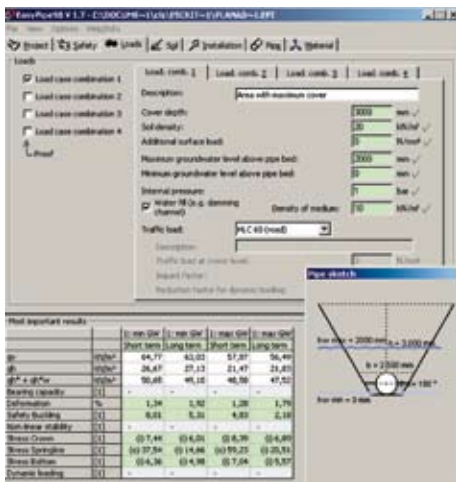


Bajo pedido-SQ3  
To order-SQ3  
Sur commande-SQ3

Cálculo estructural según norma  
ATV-A127.

Structural calculation according to  
standard ATV-A127.

Dessin structural selon la norme  
ATV-A127.



## Amplia gama de accesorios Large range of accessories Vaste gamme d'accessoires

	Curva 90° segmentada 90° bend, segmented Courbe de 90° segmentée <b>Code 120</b>
	Curva 45° segmentada 45° bend, segmented Courbe de 45° segmentée <b>Code 130</b>
	Curva 30° segmentada 30° bend, segmented Courbe de 30° segmentée <b>Code 140</b>
	Te 90° bocas iguales 90° T, equal sized Té 90° bouches égales <b>Code 250</b>
	Te 45° bocas iguales 45° T, equal sized Té 45° bouches égales <b>Code 260</b>
	Reducción concéntrica Concentric reducer adapter Réduction concentrique <b>Code 450</b>
	Te 90° reducida 90° T, reduced Té 90° réduit <b>Code 300</b>
	Te 45° reducida 45° T, reduced Té 45° réduit <b>Code 304</b>
	Reducción excéntrica Eccentric reducer adapter Réduction excentrique <b>Code 430</b>
	Brida fija Fix flange Bride fixe <b>Code 360</b>
	Portabridas + Brida loca Flange Holder + Slip-on Flange Porte-Brides + Bride folle <b>Code 565 DIN / 566 ANSI</b>
	Pasamuros Wall bushing Passe murs <b>Code XXX</b>

Outros acessórios disponíveis de acordo com  
as necessidades do cliente.

Otros accesorios disponibles según  
necesidades del cliente.

Other accessories available according to  
customer's needs.

## Pozos de registro integrados Integrated inspection chambers Regards intégrés

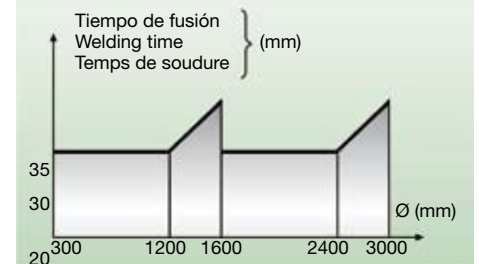


## Sistemas de unión Connection systems Systèmes d'union

Unión por electrofusión  
(Sistema integrado por electrofusión)

Electrofusion joints  
(Integrated electrofusion system)

Assemblage par électrofusion  
(Système intégré d'électrofusion)



Otros sistemas de unión también  
disponibles.

Other connection systems also available.

Autres systèmes d'union aussi  
disponibles.



[www.grupoppa.com](http://www.grupoppa.com)



[www.ppa.es](http://www.ppa.es)



[www.ppakrah.com](http://www.ppakrah.com)



[www.ppamaritime.com](http://www.ppamaritime.com)



[www.ppaalgerie.com](http://www.ppaalgerie.com)



[www.ppaperu.com](http://www.ppaperu.com)