



HEKATHERM-EWT-S – Erdwärmetauschersystem Ringsteifigkeitsklasse SN 8

**Prospektanhang: EWT-Anlagen mit Stangenware
Nennweite DN 200 bis DN 600 (ID-Innendurchmesser)**

Im Zuge der fortschreitenden Entwicklung für „alternative Energiesysteme“ wird insbesondere der Energienutzung aus Erdwärme vermehrt ein hoher Stellenwert anerkannt. In den zurückliegenden Jahren haben sich gerade die Luft-EWT-Systeme bei Ein- und Zweifamilienhäusern durchgesetzt. Untersuchungen von Forschungszentren und technischen Instituten zu Luft-EWT-Systemen zeigen eine vielversprechende Möglichkeit, den Energieverbrauch im Sommer und Winter deutlich zu reduzieren. Mit solchen Luft-EWT-Systemen wird die Umwelt durch CO₂-Einsparung gegenüber den herkömmlichen Heiztechniken spürbar entlastet.

Neben dem anerkannten Einsatz im Einfamilienhausbau zeichnet sich aber auch ein deutlicher Trend für Luft-EWT-Anlagen bei Großprojekten ab, z. B. für Bürogebäude oder gewerblich genutzte Gebäude. Dabei rückt neben der Einsparung von Brennstoffen in den Wintermonaten vor allem der Kühleffekt in den Sommermonaten immer mehr in den Vordergrund.

Die unterschiedlichen Möglichkeiten, solche Großprojekte mit Luft-EWT-Anlagen auszuführen, erfordern eine erhöhte Sorgfalt von der ersten Planungsphase an, über die Auswahl des Luft-EWT-Systems bis hin zum fachgerechten Einbau vor Ort.

Luft-EWT-Komponenten HEKATHERM-EWT-S können individuell auf die Planungsvorgaben zusammengestellt werden. Die Kombination aus Standard- und Sonderformteilen optimieren den Nutzungsgrad der EWT-Anlagen.

HEGLER PLASTIK stellt für diese Anforderungen in Luft-EWT-Großanlagen die Produktserie HEKATHERM-EWT-S her, die als Basis ein Verbundrohr aus Polyethylen (PE-HD) beinhaltet. Dabei zeichnen die sehr guten Kennwerte von PE-HD das HEKATHERM-EWT-S-System aus.

Technische Kenndaten:

- **Thermischer Kennwert:**

Der Wärmeleitfähigkeitswert eines Standardprüfkörpers aus Kunststoff wird nach der DIN 52612 angegeben:

PE-HD	Polyethylen	0,38 – 0,51	W/mK
PP	Polypropylen	0,17 – 0,22	W/mK
PVC-U	Polyvinylchlorid	0,14 – 0,17	W/mK

Damit erreicht PE-HD bei vergleichbarer Wandstärke/vergleichbarem Rohrquerschnitt eine 2-mal bessere Wärmeleitfähigkeit als PP. Gegenüber PVC ergibt sich sogar ein 2,5-mal besseres Wärmeleitverhalten.

- **Schadstoffbelastung:**
Das EWT-System HEKATHERM-EWT-S wird aus PE-HD in 1a-Qualität gefertigt. Ausdünstungen von Schadstoffen sind damit ausgeschlossen – PE-HD gilt als toxisch unbedenkliches Material. Polyethylen wird unter anderem in der Lebensmittelverpackung eingesetzt und erfüllt die Bedingungen des Lebensmittelbedarfsgegenstandesgesetzes.
- **Dichtheit:**
Das HEKATHERM-EWT-System für Großrohre (Stangenrohre) ist ausreichend dicht. Bei Prüfung in Anlehnung an die Kanalbaureihe wird eine Dichtheit von 0,5 bar erreicht. Immissionen aus dem Erdreich in das Rohrsystem (Feuchtigkeit u. ä.) können nicht vorkommen.
- **Produktpalette:**
Neben den zahlreichen Standardformteilen, die für die EWT-Rohre bis DN 600 angeboten werden, werden bei EWT-Großanlagen oft Sonderteile nach den örtlichen Vorgaben benötigt. Nachdem Polyethylen ausgezeichnet bearbeitet werden kann, sind nach individuellen Vorgaben geänderte Formteile fast uneingeschränkt möglich.
- **Farbstellung HEKATHERM-EWT-S:**
HEKATHERM-Rohre der Großserie - ab der Nennweite DN 200 - sind außen schwarz. Die gelbe Innenfarbe ermöglicht eine gute Auswertung bei der Inspektionsbefahrung.

HEKATHERM-EWT-S System

Produkt	Nennweite DN/ID ^{*)}
Erdwärmetauscherrohr HEKATHERM-EWT-S aus PE-HD	DN 200 - DN 600
Verbindungs-muffe	DN 200 - DN 600
Profildichtring	DN 200 - DN 600
Endverschluss (mediendicht)	DN 200 - DN 600
Abzweig 90°	DN 200 - DN 600
Segmentbogen 15°/30°/45°	DN 200 - DN 600
Schachtanschluss	DN 200 - DN 600
Ansaug-/Durchgangsschacht	auf Anfrage

^{*)} Standardnennweite bei EFH-Projekten: DN 200 (OD)

Oerlenbach, Januar 2015