

FUNDAMENTBEHEIZUNG

FP KONSTANTLEISTUNGS-HEIZKABEL



ANWENDUNGSBEREICHE

Thermon FP Heizkabel mit Parallelwiderstand und konstanter Leistungsabgabe wurden zum Frostaufbruchschutz für kryogene Speicherbehälter entwickelt. Mit individuell schneidbaren Parallelschaltungen können FP-Kabel vor Ort gefertigt werden, was die Notwendigkeit für spezielle Heizkreislängen, die für die Anwendung zur Verfügung gestellt werden, beseitigt.

Der FP-Kabelaufbau mit seiner einzigartigen Glasfaserschicht liefert die benötigte zyklische Zuverlässigkeit für die Fundamentbeheizung, die bei anderen Kabeln dieser Art nicht zu finden ist. Der Fluorpolymer-Außenmantel bietet Korrosionsbeständigkeit, Haltbarkeit für die Installation in der Durchführung und senkt den Reibungsfaktor beim Ziehen.

Da FP-Kabel keinen hohen Einschaltstrom wie selbstregulierende Heizkabel haben, sind keine überdimensionierten Stromverteilungsgeräte erforderlich.

FP-Kabel sind zertifiziert zur Verwendung in gewöhnlichen (nicht-klassifizierten) Bereichen und in explosionsgefährdeten Bereichen in Übereinstimmung mit den ATEX-Richtlinien und dem IEC Ex-System.

TECHNISCHE DATENWERTE

Nominale Leistungsstärke	16-33 W/m
Maximale Betriebsspannung ¹	690 VAC
Minimale Installationstemperatur	-60 °C
Mindestbiegeradius	
bei -15 °C	10 mm
bei -60 °C	19 mm
Ziehfestigkeit	500 N
Reibungskoeffizient	0,25-0,35
Gewicht	0,181 kg/m

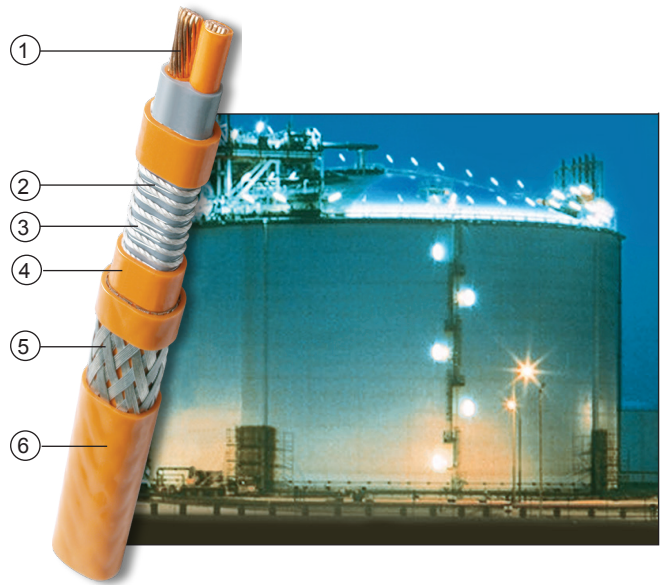
STANDARDZUBEHÖR

Alle FP-Kabel für die Fundamentbeheizung erfordern den Einsatz des FHT1-F-10 Stromversorgungs- und Endabschluss-Kits. Das Kit ist so entworfen, um (10) Stromanschlüsse und (10) Endanschlüsse herzustellen.

Zusätzlich zu diesen Komponenten hat Thermon eine komplette Linie von Installationszubehör speziell für Fundamentbeheizungsanwendungen.

Hinweise

1. Die maximale Betriebsspannung von 690 VAC gilt nur für IEC Ex. Die maximale Betriebsspannung für alle anderen Zertifizierungen beträgt 575 VAC.



AUFBAU

- 1 Vernickelte Kupfer-Bus-Leitungen (3,3 mm²)
- 2 Nichrom-Heizelement
- 3 Glasfaserschicht
- 4 Fluorpolymer dielektrische Isolierung
- 5 Verzinnetes Kupferschutzgeflecht
- 6 Fluorpolymer-Außenmantel

ZERTIFIZIERUNGEN/ZULASSUNGEN



II 2 G Ex e II T3 bis T6, II 2 D Ex tD A21 IP66/IP67
T200 °C bis T85 °C FM 07ATEX0016



International Electrotechnical Commission
IEC-Zertifizierungssystem für explosionsgefährdete Atmosphären
FMG 06.0008



FM Zulassungen
Gewöhnliche und gefährliche (klassifizierte) Bereiche



Underwriters Laboratories Inc.
Gefährliche (klassifizierte) Bereiche

FP verfügt über zusätzliche Zulassungen für die Verwendung in Gefahrenzonen, einschließlich:

- CCE/CMRS

Bei Thermon können Sie weitere Zulassungen und nähere Informationen erfragen.

THERMON Die Begleitheizungsspezialisten®



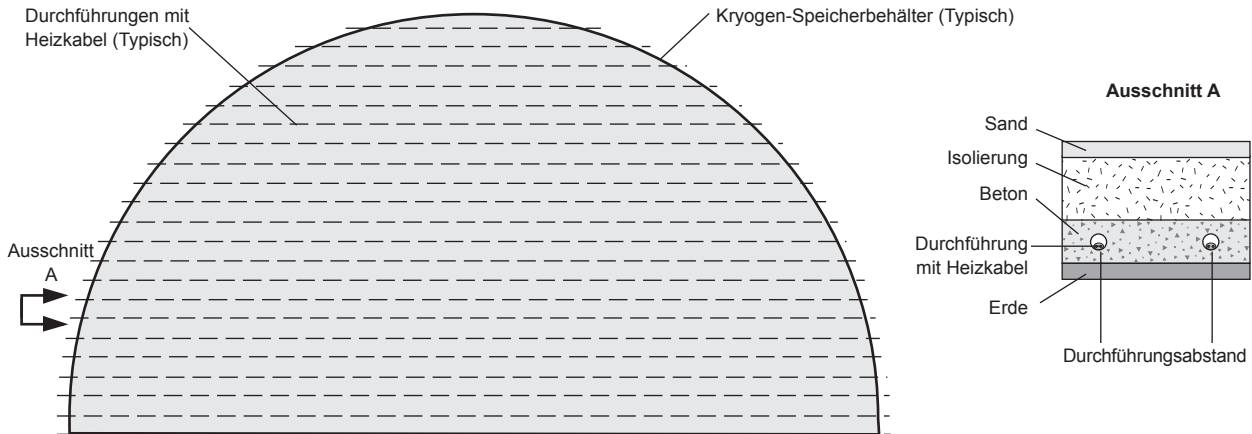
Europazentrale: Boezenweg 25 • PO Box 205 • 2640 AE Pijnacker • Niederlande • Telefon: +31 (0) 15-36 15 37
Unternehmenszentrale: 100 Thermon Dr • PO Box 609 San Marcos, TX 78667-0609 • Telefon: 512-396-5801 • 1-800-820-4328
Für das Thermon-Büro in Ihrer Nähe besuchen Sie uns unter ... www.thermon.com



PRODUKTDATEN

FUNDAMENTBEHEIZUNG

FP KONSTANTLEISTUNGS-HEIZKABEL



LEISTUNGSABGABE¹

Die Nennleistungsabgabe der FP-Kabel für Spannungen, die in der Regel für die Fundamentbeheizung eingesetzt werden, wird in Tabelle 1 angegeben. Die Heizzonenlänge entspricht dem Abstand zwischen den Bus-Leitungsanschlüssen.

Produkttyp	Betriebsspannung	Leistungsabgabe W/m	Zonenlänge cm
FP 8-2	230	24	102
FP 8-4	400	18	152
FP 10-2	230	30	76
FP 10-4	400	23	137

BEMESSUNG DER SICHERUNGEN UND KREISLÄNGE

Die maximalen Kreislängen für FP-Kabel bei Nennspannungen sind unten angegeben. Die Bemessung der Sicherung sollte den lokalen Vorschriften entsprechen. Der Erdschlusschutz der Geräte sollte für jeden Zweigkreis vorgesehen werden, an dem ein elektrisches Heizgerät angeschlossen wird.

Produkttyp	Betriebsspannung	Max. Kreislänge m (ft)	Stromaufnahme A/m (A/ft)
FP 8-2	230	185 (610)	0,115 (0,035)
FP 8-4	400	350 (1150)	0,050 (0,015)
FP 10-2	230	155 (510)	0,132 (0,040)
FP 10-4	400	310 (1020)	0,058 (0,018)

Hinweise

1. Die Kreislänge hängt von der Kapazität der Sicherung ab. Kontaktieren Sie Thermon für Hilfe bei der Konstruktionsplanung.

TEMPERATURSTEUERUNG

Zwecks Energieeinsparungen und effektiver Betriebsabläufe sollte das Heizsystem ein wirksames und vielseitiges Temperatursteuersystem umfassen. Wenden Sie sich an Thermon für weitere Empfehlungen geeigneter Steuerungssysteme.

STROMVERSORGNINGS- UND ENDABSCHLUSS-KIT



FHT1-F-10 enthält Komponenten, um 10 Stromanschlüsse und 10 Endabschlüsse für FP-Fundamentbeheizungskabel zu fertigen. (Es werden die Komponenten für einen einzigen Kreis gezeigt.)

Das Kit umfasst:

- (10) Ringkabelschuhe
- (10) ET Endkappen
- (10) TBX Stromanschlusshülsen
- (10) 76 mm Polyolefin-Schrumpfschläuche
- (10) 121 mm Polyolefin-Schrumpfschläuche
- (1) Rolle Teflon® Band
- (3) Rollen Mastixband
- (10) RTV-Silikonschläuche