

VIPER™



High Performance Mikrokabel

2-432 Fasern G.657A1 DIN0888

Funktionen

- Bis zu 432 Fasern
- Superschlanker Aufbau
- Ausgezeichnete Installationsleistung
- Einzigartiger Aufbau mit robusten Tubes, die nicht knicken
- Temperaturbereich von -45 bis +70°C
- Ausgezeichnetes Biegeverhalten, ≥ 70 mm
- Einfache Vorbereitung und Identifizierung der Fasern
- sehr geringe Dämpfung im Kabel

Anwendung

Die Mikrokabel der Hexatronic Viper-Serie zeichnen sich durch modernste Installationsleistung bei der Verlegung durch Einblasen in Mikrorohre aus. Insbesondere Installationen in Zugangsnetzen mit schwierigen Trassen, die durch die verbesserte Leistung der Viper-Kabel erleichtert werden. Alle Parameter wie Kabeldurchmesser, Mantelreibung, Kabelsteifigkeit usw. sind für beste Installationsleistung optimiert, ohne die mechanischen oder umwelttechnischen Eigenschaften zu beeinträchtigen. Die Mikrokabel basieren auf einer schlanken Bündeladerkonstruktion mit bis zu 36 Tubs pro Kabel. Der Aufbau erleichtert die Faservorbereitung und den Zugang in der Mitte des Kabels. Die Kabel eignen sich für die Verlegung über große Entfernungen in Mikrorohren mit einem Innendurchmesser von nur 8 bis 12 mm und werden mit Luft eingeblasen. Die Kabel haben ein hervorragendes Biegeverhalten und einen extrem weiten Betriebstemperaturbereich.

Design

Das Polyamid verleiht dem Produkt eine besondere Festigkeit, erhöht die Biegeeigenschaften und bietet weitere Vorteile wie extreme Temperaturbeständigkeit. Jedes Röhrchen enthält 12 oder 24 Fasern, wodurch die Viper-Mikrokabel während des Installationsprozesses haltbarer sind, da sie einer rauen Handhabung standhalten können. Das einzigartige Kabeldesign mit einem erweiterten Betriebstemperaturbereich von -45 bis +70°C kann in vielen Umgebungen auf allen Kontinenten eingesetzt werden, wo Hitze und Kälte oft ein großes Problem darstellen.

Produktinformation



- 1 Primär beschichtete Faser: Silica, Acrylat
- 2 Tube: PA
- 3 Zentrales Stützelement: Glasfaserverstärkter Kunststoff, PE
- 4 Garn: Aramidgarn
- 5 Umwicklung: Wasserblockierende Garne
- 6 Mantel: Polyethylen halogenfrei

Technische Information

Produktfarbe	Mantel schwarz
Farbcode	DIN0888
Temperatur, Betrieb [°C]	-45 bis +70
Temperatur, Lagerung [°C]	-45 bis +70
Temperatur, Installation [°C]	-25 bis +50
Wasserdicht	Längswasserdichtigkeit nach IEC 60794-1-2-F5C
Fasertyp	G657A1

Dämpfung bei Wellenlänge in [nm]	1310/1383/1550
Typische Dämpfung [dB/km]	0.32/0.32/0.18
Durchschnittliche Dämpfung [dB/km]	0.33/0.33/0.21
Maximale Dämpfung [dB/km]	0.36/0.36/0.23
Konformität	<p>Faserparameter und Tests gemäß den IEC-Serien 60793-2 und 60793-1.</p> <p>Mechanische und Umwelttests gemäß der Familienspezifikation IEC 60794-5-10.</p> <p>Teststandards, Bedingungen und Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Betriebstemperatur: IEC 60794-1-22 Methode F1; maximale Dämpfung 0,05dB/km* ▪ Lagertemperatur: IEC 60794-1-22 Methode F1; max. Dämpfung 0,15dB/km* reversibel ▪ Alterung: IEC 60794-1-22, Methode F9; 168h@85°C,+2 Zyklen, keine Abschwächung nach dem Test ▪ Wasserdichtigkeit: IEC 60794-1-2, Methode F5C, 3m Probe, 1m Wassersäule, keine Leckage nach 24 Stunden ▪ Biegeradius: IEC 60794-1-21, Methode E11B; 4 Windungen, 3 Zyklen, maximale Dämpfung 0,05dB* ▪ Einbau-Zugbelastung: IEC 60794-1-21, Methode E1; max. Faserzugkraft 0,6%, reversible Dämpfung ▪ Quetschung: IEC 60794-1-21, Methode E3; 1 Minute Belastung, 100mm Platte, keine Dämpfung nach dem Test ▪ Stoß: IEC 60794-1-21, Methode E4; 3 verschiedene Stellen, maximale Dämpfung 0,1dB* nach dem Test

* Alle Dämpfungsmessungen wurden bei 1550nm durchgeführt.

Markierung	<p>Beispiel für Mantelmarkierung, 1 Zeit/Meter:</p> <p>"HEXATRONIC A35 Viper yymmddhh TOL4019022/72AB A-DQ(ZN)2Y 72/T12 G.657A1 DIN0888 xxxx M", wobei yymmddhh = Jahr, Monat, Tag und Stunde der Herstellung, xxxx=Laufmeter- Kennzeichnung.</p>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Installation Hinweis

mögliche Einblaslängen:

- Rohre ID 8-10 mm, Kabel-AD ≤6,7 mm: 2000m
- Rohre ID 12 mm, Kabel-AD ≤8,0 mm: 2000m
- Rohre ID 15-16 mm, Kabel-AD <11 mm: 2000m,
Kabel-AD 11-12 mm: 1500m

Einblasleistung geprüft auf Hexatronic-Teststrecke, gemäß IEC 60794. Die Einblasleistung ist von der verlegten Strecke, den Umgebungsbedingungen, der Verlegeausrüstung usw. abhängig. Die tatsächliche Leistung kann daher von den oben angegebenen Werten abweichen.

Wenn das Kabel mittels Einblasenverfahren installiert wird, muss die Temperatur -15 bis +40°C betragen (Empfohlen wird eine Temperatur über 0°). Das Kabel darf nicht in direktem Sonnenlicht gelagert werden. Die Sonne kann das Kabel über die zulässige Temperaturgrenze hinaus aufheizen.

Bestellinformation

Lieferlängen: 2, 4, 8 km

Technische Details

DIN-0888 Fasern und adern Fibers and Tubes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Rot Red	Grün Green	Blau Blue	Gelb Yellow	Weiss White	Grau Grey	Braun Brown	Violett Violet	Türkis Turquoise	Schwarz Black	Orange	Rosa Pink
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Rot Red	Grün Green	Blau Blue	Gelb Yellow	Weiss White	Grau Grey	Braun Brown	Violett Violet	Türkis Turquoise	Klar Clear	Orange	Rosa Pink

Artikel 16

Artikelbezeichnung	Farbe	Anzahl der Fasern		Biegeradius [mm]	Zugkraft, Installation [N]	Querdruck [N/100 mm]	Schlag [J]	Durchmesser Ø [mm]	Gewicht [kg/km]	Länge [m]
		Aufbau								
A-DQ(ZN)2Y 1x2F G657A1 DIN0888 TOL4019033/2AB	Schwarz	2	1x2	75	430	1000	–	4.2	11.5	4000/K7, 8000/K8
A-DQ(ZN)2Y 1x4F G657A1 DIN0888 TOL4019033/4AB	Schwarz	4	1x4	75	430	1000	–	4.2	11.5	4000/K7, 8000/K8
A-DQ(ZN)2Y 2x4F G657A1 DIN0888 TOL4019033/8AB	Schwarz	8	2x4	75	430	1000	–	4.2	11.5	4000/K7, 8000/K8
A-DQ(ZN)2Y 3x4F G657A1 DIN0888 TOL4019033/12AB	Schwarz	12	3x4	75	430	1000	–	4.2	11.5	4000/K7, 8000/K8
A-DQ(ZN)2Y 6x4F G657A1 DIN0888 TOL4019033/24AB	Schwarz	24	6x4	75	430	1000	–	4.2	11.5	4000/K7, 8000/K8
A-DQ(ZN)2Y 1x12F G657A1 DIN0888 TOL4019022/12AB	Schwarz	12	1x12	75	1200	2000	2	5.7	24	8000/K10, 4000/K8
A-DQ(ZN)2Y 2x12F G657A1 DIN0888 TOL4019022/24AB	Schwarz	24	2x12	75	1200	2000	2	5.7	24	8000/K10, 4000/K8
A-DQ(ZN)2Y 4x12F G657A1 DIN0888 TOL4019022/48AB	Schwarz	48	4x12	75	1200	2000	2	5.7	24	8000/K10, 4000/K8
A-DQ(ZN)2Y 6x12F G657A1 DIN0888 TOL4019022/72AB	Schwarz	72	6x12	75	1200	2000	2	5.7	24	8000/K10, 4000/K8
A-DQ(ZN)2Y 8x12F G657A1 DIN0888 TOL4019032/96AB	Schwarz	96	8x12	80	1200	1000	3	6.1	28	8000/K10, 4000/K8
A-DQ(ZN)2Y 6x24F G657A1 DIN0888 TOL4019032/144AB	Schwarz	144	6x24	70	1600	2000	5	6.7	35	8000/K12, 4000/K10
A-DQ(ZN)2Y 12x12F G657A1 DIN0888 TOL4019053/144AB	Schwarz	144	12x12	–	2000	2000	–	7.9	–	4000/K8, 6000/K12, 8000/K12
A-DQ(ZN)2Y 8x24F G657A1 DIN0888 TOL4019028/192AB	Schwarz	192	8x24	80	2500	5000	3	8.0	47	4000/K10, 8000/K12, 9600/K12
A-DQ(ZN)2Y 16x12F G657A1 DIN0888 TOL4019032/192AB	Schwarz	192	16x12	80	1000	2000	5	7.95	83	4000/K10, 8000/ K12
A-DQ(ZN)2Y 24x12F G657A1 DIN0888 TOL4019039/288AB	Schwarz	288	24x12	80	3000	2000	3	10.3	86	2000/K10, 4000/K12
A-DQ(ZN)2Y 36x12F G657A1 DIN0888 TOL4019028/432AB	Schwarz	432	36x12	175	1800	2000	–	11.7	98	2000/K10, 4000/K12