FEICHUN SPECIAL CABLES · FC®

FLEXIFESTOONR (N)GRDGCGOU-J 3x70+3G10 mm²

Heavy-Duty EPR/CR Rubber Festoon & Trailing Cable — 0.6/1 kV

Cable Festón y de Arrastre de Alta Resistencia, Aislamiento EPR / Cubierta CR — 0,6/1 kV

FESTOON / TRAILING CABLE | EPR INSULATION | CR RUBBER SHEATH | 0.6/1 kV | OIL & FLAME RESISTANT | 3x70+3G10 mm²

Doc. ID: FC-TDS-FLXFEST-2026-7QX3M9 **Issue Date:** 14 July 2026 **Revision:** Rev. A **Type:** Technical Datasheet / Ficha Técnica

ENGLISH | ESPAÑOL

1. Product Overview

FLEXIFESTOONR (N)GRDGCGOU-J 3x70+3G10 mm² is a heavy-duty, EPR-insulated, CR (polychloroprene) rubber-sheathed flexible cable engineered by FeiChun Special Cables for continuous-duty festoon and trailing systems on cranes, gantries, container-handling equipment, conveyors and other mobile industrial machinery. The construction follows the harmonised German (VDE)-style rubber-cable type coding convention, combining a 3-core power group (3x70 mm²) with an auxiliary/earth group (3G10 mm², i.e. 3 conductors of 10 mm² including one green/yellow protective earth core) in a single circular, self-supporting sheath.

The cable is designed to withstand repeated flexing, cyclic tension and abrasion typical of festoon travel, while resisting mineral oils, greases, UV exposure and outdoor weathering — making it suitable for shipyard, port, mining, steel-mill and heavy-crane environments.

> **Note on type coding:** the designation "(N)GRDGCGOU-J" follows common VDE-style rubber-cable nomenclature (N = harmonised/national type; G = rubber/elastomer insulated; R = flexible round stranded conductor; D/G/C = reinforced double-layer CR/EPR compound construction; O = round overall sheath; U = unscreened; J = integrated green/yellow earth core). This interpretation is provided for reference — exact letter coding may be confirmed against the applicable national standard on request.

2. Construction

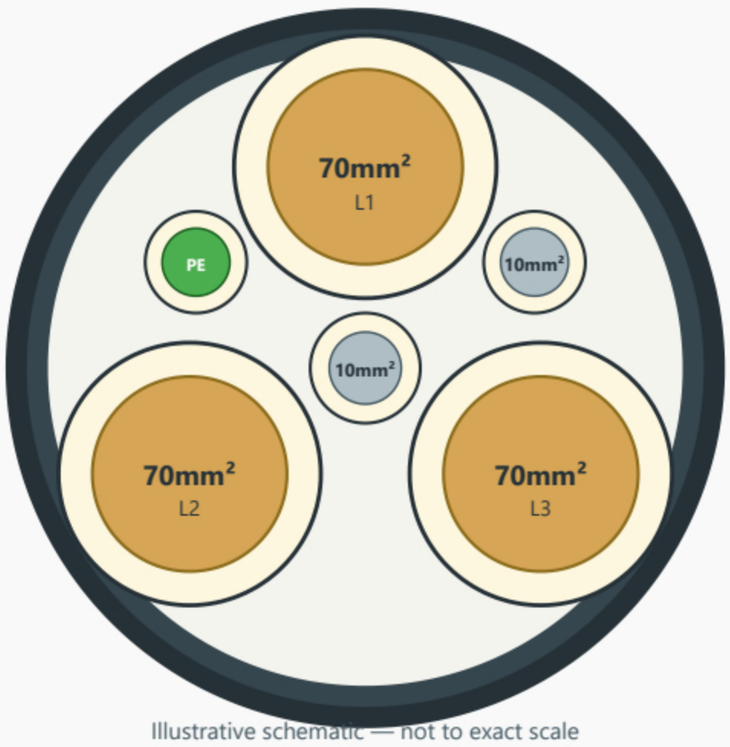
Element	Material / Description
Conductor	Flexible stranded bare copper, Class 5 acc. to IEC 60228 (Class 6 extra-flexible available on request)
Core insulation	EPR (Ethylene Propylene Rubber), Type EI4 equivalent, 90 °C rated
Power core group	3 x 70 mm² — numbered cores 1, 2, 3 (black)
Auxiliary/earth core group	3G10 — 2 x 10 mm² numbered black control cores + 1 x 10 mm² green/yellow protective earth (PE)
Core stranding / fillers	Cores cabled together in concentric/trefoil lay with elastomer or non-woven textile fillers for a circular profile
Inner covering	Textile or non-woven separator tape / binder
Outer sheath	CR (Polychloroprene / Neoprene) rubber, black, oil-, flame- and abrasion-resistant, UV and weather stabilised
Reinforcement (optional)	Aramid or high-tenacity polyester tensile members embedded under sheath for self-supporting festoon operation — available as ordering option

3. Technical Specifications

Parameter	Value
Rated voltage U0/U	0.6/1 kV
Test voltage	3.5 kV AC / 5 min
Max. conductor temperature (continuous)	+90 °C
Ambient temperature range — fixed installation	-40 °C to +90 °C
Ambient temperature range — dynamic / flexing duty	-25 °C to +80 °C
Min. bending radius — static installation	≥ 6 x cable OD
Min. bending radius — festoon / dynamic operation	≥ 8 x cable OD
Flexing duty class	Continuous flexing / festoon & trailing duty

Oil resistance	Resistant to mineral oils and greases per IEC 60811 immersion test
Flame retardancy	Flame-retardant per IEC 60332-1
Reference standard family	DIN VDE 0250-813 / IEC 60245-1 equivalent construction
Environmental compliance	RoHS 2011/65/EU, REACH compliant

4. Cross-Section Diagram



Illustrative schematic — not to exact scale

Layer	Colour / Legend
Outer sheath (CR rubber)	Black — outer ring
Inner covering / separator	Grey band beneath sheath
Power cores L1–L3 (70 mm²)	Gold cores, numbered, EPR insulated
Auxiliary cores (10 mm²)	Grey cores, numbered
Protective earth (PE, 10 mm²)	Green/yellow core marked "PE"

5. Estimated Weight & Volume

Estimates below are engineering calculations based on standard EPR/CR construction density and a nominal overall diameter for this core configuration. Actual factory-measured values may vary ±5% depending on final compound formulation, reinforcement option and reel tolerance; confirmed figures are provided on the factory test certificate accompanying each shipment.

Parameter	Value
Total copper cross-section	240 mm² (3x70 + 3x10)
Estimated nominal overall diameter (OD)	≈ 42.0 mm (±3%)
Estimated unit weight	≈ 3.55 kg/m (≈ 3,550 kg/km)

100 m Reel

≈ 355 kg net cable weight

- Bulk cable volume: ≈ 138.5 litres (0.1385 m³)
- Based on OD 42.0 mm x 100 m length
- Excludes drum/reel tare weight

200 m Reel

≈ 710 kg net cable weight

- Bulk cable volume: ≈ 277.1 litres (0.2771 m³)
- Based on OD 42.0 mm x 200 m length
- Excludes drum/reel tare weight

For shipping/freight planning, gross weight and dimensions must include the wooden or steel reel (typical tare 60–150 kg for 100 m and 120–260 kg for 200 m depending on drum type). FeiChun can provide the confirmed packed reel dimensions and gross weight upon order confirmation.

6. Applications

Sector	Typical Use

Port & container handling	Ship-to-shore (STS) and rubber-tyred gantry (RTG) crane festoon power feed
Mining & bulk material handling	Stacker-reclaimer, conveyor, bucket-wheel excavator trailing cable
Steel & heavy industry	Overhead crane festoon systems, EOT crane trailing supply
Shipyard & offshore	Gantry crane and mobile equipment power supply

7. Standards & Ordering

DIN VDE 0250-813 equiv. | IEC 60245-1 equiv. | IEC 60228 | IEC 60332-1 | RoHS / REACH

Ordering Code	Description
FC-FLX-FEST-3X70-3G10-100	100 m reel, standard sheath, no reinforcement
FC-FLX-FEST-3X70-3G10-200	200 m reel, standard sheath, no reinforcement
FC-FLX-FEST-3X70-3G10-RF	Optional: aramid tensile-reinforced self-supporting version, any length

Intellectual Property Notice: This document, including all technical data, drawings and diagrams, is the proprietary property of Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. Reproduction, distribution or use for competitive tendering without written authorisation is prohibited under applicable PRC and international IP law. Prices, where quoted separately, are subject to LME copper market fluctuation and are not fixed for any validity period unless stated in a formal commercial quotation.

FEICHUN SPECIAL CABLES

Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. · International Business Department

Tech@feichuncables.com | mining@feichuncables.com | zihao.yang@feichuncables.com

WhatsApp: +86 138 5512 3218 | www.feichuncables.com

FOB Shanghai · T/T 50%+50% · Incoterms® 2020

FEICHUN SPECIAL CABLES · FC®

FLEXIFESTOONR (N)GRDGCGOU-J 3x70+3G10 mm²

Heavy-Duty EPR/CR Rubber Festoon & Trailing Cable — 0.6/1 kV

Cable Festón y de Arrastre de Alta Resistencia, Aislamiento EPR / Cubierta CR — 0,6/1 kV

FESTOON / TRAILING CABLE | EPR INSULATION | CR RUBBER SHEATH | 0.6/1 kV | OIL & FLAME RESISTANT | 3x70+3G10 mm²

Doc. ID: FC-TDS-FLXFEST-2026-7QX3M9 **Issue Date:** 14 July 2026 **Revision:** Rev. A **Type:** Technical Datasheet / Ficha Técnica

ENGLISH | ESPAÑOL

1. Descripción del Producto

El cable FLEXIFESTOONR (N)GRDGCGOU-J 3x70+3G10 mm² es un cable flexible de alta resistencia, con aislamiento EPR y cubierta de caucho CR (policloropreno), diseñado por FeiChun Special Cables para sistemas de festón y cables de arrastre de servicio continuo en grúas, pórticos, equipos de manejo de contenedores, transportadores y otra maquinaria industrial móvil. La construcción sigue la convención armonizada de codificación tipo VDE (alemana) para cables de caucho, combinando un grupo de potencia de 3 conductores (3x70 mm²) con un grupo auxiliar/de tierra (3G10 mm², es decir, 3 conductores de 10 mm² incluyendo un conductor de puesta a tierra verde/amarillo) en una única cubierta circular autoportante.

El cable está diseñado para soportar flexiones repetidas, tensión cíclica y abrasión típicas del desplazamiento en festón, además de resistir aceites minerales, grasas, exposición UV e intemperie — adecuado para astilleros, puertos, minería, siderurgia y entornos de grúas pesadas.

> **Nota sobre la codificación de tipo:** la designación "(N)GRDGCGOU-J" sigue la nomenclatura habitual de cables de caucho tipo VDE (N = tipo armonizado/nacional; G = aislamiento de caucho/elastómero; R = conductor flexible de cableado redondo; D/G/C = construcción reforzada de doble capa en compuesto CR/EPR; O = cubierta exterior redonda; U = sin apantallar; J = conductor de tierra verde/amarillo integrado). Esta interpretación se ofrece como referencia; la codificación exacta puede confirmarse frente a la norma nacional aplicable a solicitud del cliente.

2. Construcción

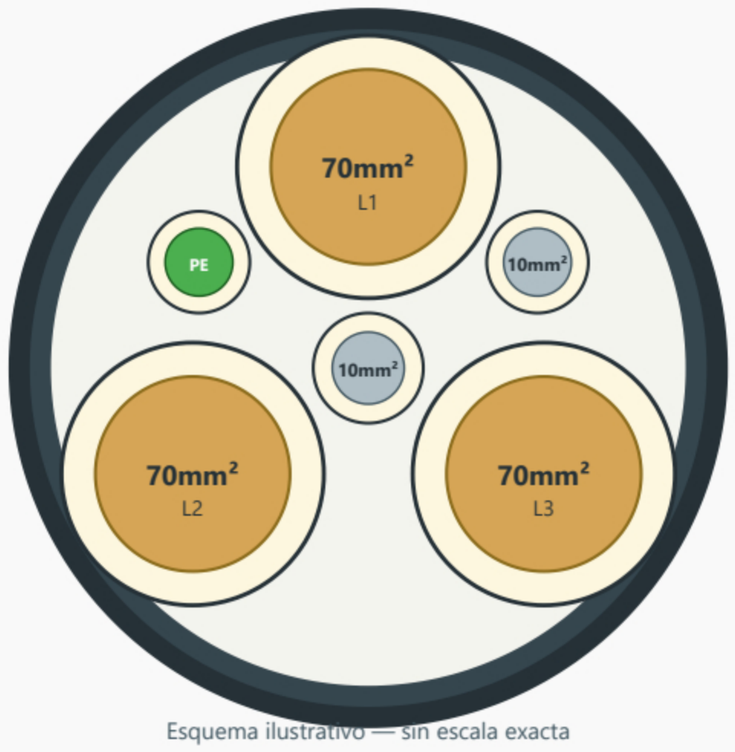
Elemento	Material / Descripción
Conductor	Cobre desnudo, cableado flexible, Clase 5 según IEC 60228 (Clase 6 extraflexible disponible bajo pedido)
Aislamiento del conductor	EPR (caucho de etileno-propileno), tipo EI4 equivalente, apto para 90 °C
Grupo de conductores de potencia	3 x 70 mm² — conductores numerados 1, 2, 3 (negro)
Grupo auxiliar/de tierra	3G10 — 2 x 10 mm² conductores de control numerados en negro + 1 x 10 mm² conductor de tierra (PE) verde/amarillo
Cableado / rellenos	Conductores cableados en formación concéntrica/trébol con rellenos de elastómero o textil no tejido para lograr perfil circular
Cubierta interior	Cinta separadora textil o no tejida
Cubierta exterior	Caucho CR (policloropreno/neopreno), negro, resistente a aceites, llama y abrasión, estabilizado a UV e intemperie
Refuerzo (opcional)	Elementos de tracción de aramida o poliéster de alta tenacidad embebidos bajo la cubierta para operación autoportante en festón — disponible como opción de pedido

3. Especificaciones Técnicas

Parámetro	Valor
Tensión nominal U0/U	0,6/1 kV
Tensión de prueba	3,5 kV CA / 5 min
Temperatura máx. del conductor (continua)	+90 °C
Rango de temperatura ambiente — instalación fija	-40 °C a +90 °C
Rango de temperatura ambiente — servicio dinámico/flexión	-25 °C a +80 °C
Radio de curvatura mín. — instalación estática	≥ 6 x DE del cable
Radio de curvatura mín. — operación en festón/dinámica	≥ 8 x DE del cable
Clase de servicio de flexión	Flexión continua / servicio de festón y arrastre

Resistencia a aceites	Resistente a aceites minerales y grasas según ensayo de inmersión IEC 60811
Retardancia a la llama	Retardante a la llama según IEC 60332-1
Familia de normas de referencia	Construcción equivalente a DIN VDE 0250-813 / IEC 60245-1
Cumplimiento ambiental	Conforme a RoHS 2011/65/UE y REACH

4. Diagrama de Sección Transversal



Esquema ilustrativo — sin escala exacta

Capa	Color / Leyenda
Cubierta exterior (caucho CR)	Negro — anillo exterior
Cubierta interior / separador	Banda gris bajo la cubierta
Conductores de potencia L1–L3 (70 mm²)	Conductores dorados, numerados, aislados en EPR
Conductores auxiliares (10 mm²)	Conductores grises, numerados
Puesta a tierra (PE, 10 mm²)	Conductor verde/amarillo marcado "PE"

5. Peso y Volumen Estimados

Las estimaciones siguientes son cálculos de ingeniería basados en la densidad estándar de la construcción EPR/CR y un diámetro exterior nominal para esta configuración de núcleos. Los valores reales medidos en fábrica pueden variar ±5% según la formulación final del compuesto, la opción de refuerzo y la tolerancia de bobinado; las cifras confirmadas se entregan en el certificado de ensayo de fábrica que acompaña cada envío.

Parámetro	Valor
Sección total de cobre	240 mm² (3x70 + 3x10)
Diámetro exterior nominal estimado (DE)	≈ 42,0 mm (±3%)
Peso unitario estimado	≈ 3,55 kg/m (≈ 3.550 kg/km)

Bobina de 100 m

≈ 355 kg peso neto del cable

- Volumen del cable: ≈ 138,5 litros (0,1385 m³)
- Calculado con DE 42,0 mm x 100 m
- No incluye tara de la bobina/carrete

Bobina de 200 m

≈ 710 kg peso neto del cable

- Volumen del cable: ≈ 277,1 litros (0,2771 m³)
- Calculado con DE 42,0 mm x 200 m
- No incluye tara de la bobina/carrete

> Para la planificación de flete/envío, el peso y las dimensiones brutas deben incluir el carrete de madera o acero (tara típica de 60–150 kg para 100 m y 120–260 kg para 200 m, según el tipo de carrete). FeiChun puede proporcionar las dimensiones y el peso bruto confirmados del carrete tras la confirmación del pedido.

6. Aplicaciones

Sector	Uso Típico
Puertos y manejo de contenedores	Alimentación de festón para grúas STS (muelle) y RTG (pórtico sobre neumáticos)
Minería y manejo de materiales a granel	Cable de arrastre para apiladoras-recuperadoras, transportadores y excavadoras de rueda de cangilones
Siderurgia e industria pesada	Sistemas de festón para grúas puente, alimentación por arrastre en grúas EOT
Astilleros y offshore	Alimentación eléctrica para grúas pórtico y equipos móviles

7. Normas y Pedidos

DIN VDE 0250-813 equiv. | IEC 60245-1 equiv. | IEC 60228 | IEC 60332-1 | RoHS / REACH

Código de Pedido	Descripción
FC-FLX-FEST-3X70-3G10-100	Bobina de 100 m, cubierta estándar, sin refuerzo
FC-FLX-FEST-3X70-3G10-200	Bobina de 200 m, cubierta estándar, sin refuerzo
FC-FLX-FEST-3X70-3G10-RF	Opcional: versión reforzada con aramida, autoportante, cualquier longitud

Aviso de Propiedad Intelectual: Este documento, incluyendo todos los datos técnicos, planos y diagramas, es propiedad exclusiva de Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. Queda prohibida su reproducción, distribución o uso en licitaciones competidoras sin autorización escrita, conforme a la legislación de propiedad intelectual de la RPC e internacional. Los precios, cuando se coticen por separado, están sujetos a la fluctuación del mercado del cobre (LME) y no tienen validez fija salvo que se indique en una cotización comercial formal.

FEICHUN SPECIAL CABLES

Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. · International Business Department

Tech@feichuncables.com | mining@feichuncables.com | zihao.yang@feichuncables.com

WhatsApp: +86 138 5512 3218 | www.feichuncables.com

FOB Shanghai · T/T 50%+50% · Incoterms® 2020