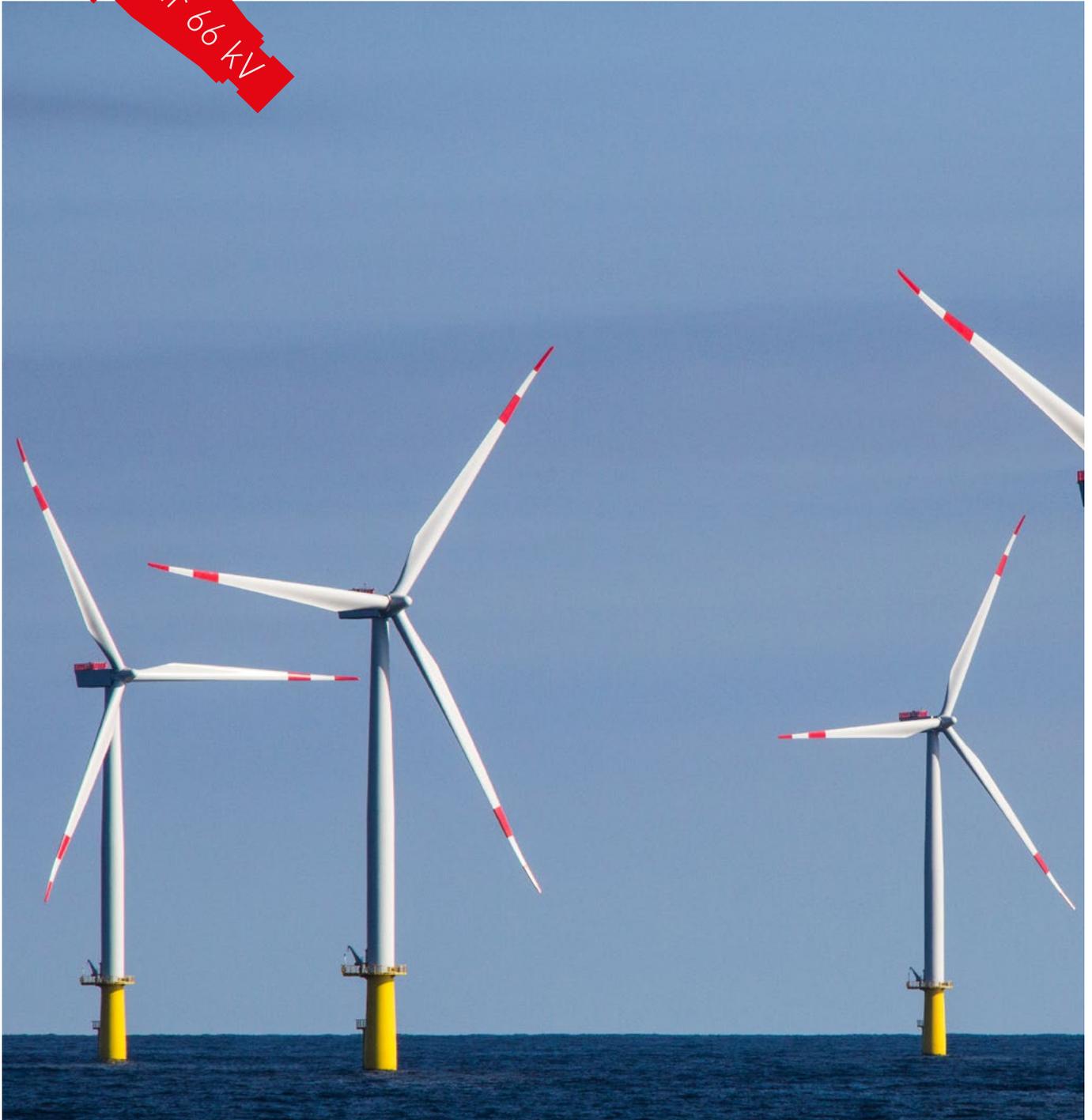


SEANEX für 66 kV

PFISTERER



Offshore-Windpark

Die Stromerzeugung auf hoher See stellt alle Beteiligten vor große Herausforderungen. Dafür braucht es zuverlässige Partner mit Erfahrung.

Offshore-Windpark

Alle Anschluss-Komponenten aus einer Hand

Energieverteilung und Energieübertragung sind PFISTERER Kernkompetenzen seit über 100 Jahren. Als Experte für Schnittstellen in Energienetzen liefern wir Anschlusskomponenten und schlüsselfertige Kabelanlagen für alle Spannungsebenen als Komplettsystem. Unsere steckbaren Systeme sowie unsere Schraubverbinder schließen alle Anlagenteile im Windpark einfach und zuverlässig an. Alle Systemkomponenten sind für den Offshore-Einsatz prädestiniert: wetterfest, salzwasserbeständig und stoßsicher.

Konverterstation

Der Bau von Kabelanlagen auf Offshore-Umspannwerken ist die Königsdisziplin der Kabellegung. Hochkomplexe Kabelstrecken müssen auf engstem Raum, um viele Ecken und über mehrere Ebenen verlegt werden. Hoher Zeitdruck und die parallele Erstellung anderer Gewerke erschweren die Aufgabe zusätzlich. Um diese Herausforderung erfolgreich zu meistern, bedarf es akribischer Planung und Spezialisten mit fundierter branchenspezifischer Erfahrung.

PFISTERER war von Anfang an dabei. Wir haben den Weg von der Idee eines Kraftwerks auf hoher See bis zum Bau des ersten Offshore-Windparks intensiv begleitet. PFISTERER hat Branchenstandards gesetzt, unsere Projektplanung und unsere Produkte sind heute „State of the Art“. Mit CONNEX bietet PFISTERER ein trockenes und steckbares Anschlussystem, das allen Offshore-Ansprüchen gerecht wird.

Windkraftanlage

Die Schnittstelle zum Windparknetz, die Kabelverbindung zwischen statischem Turm und beweglicher Gondel und der Anschluss des Generators, das sind die Herausforderungen an jeder einzelnen Windkraftanlage im Windpark. PFISTERER hat für alle Herausforderungen die passende Lösung.

Mit den SICON Schraubverbindern lassen sich unterschiedlichste Kabeltypen einfach und ohne Spezialwerkzeug verbinden. Das steckbare PLUG System verbindet den Generator, einzelne Turmsegmente, Umrichter und Transformator zu einem elektrischen Gesamtsystem. Und der Anschluss an die Inter-Array-Verkabelung erfolgt mit SEANEX.

Schlüsselfertige Kabelanlagen von Spezialisten

Die Leistungen von PFISTERER umfassen die komplette Projektierung, Berechnung, Installation und Prüfung der Kabelsysteme von MV- und HV-Kabelanlagen mit VPE-Kabeln bis 550 kV.

- Engineering, Projektierung aller AC-Kabeltrassen, einschließlich Planung und Machbarkeitsanalysen
- Erstellung der technischen Richtlinien unter Berücksichtigung anlagenspezifischer Kabeltypen sowie der Verlegungs- und Betriebsarten
- Berechnung der stationären und dynamischen Strombelastbarkeit nach IEC und des Überlastbetriebes mittels eigener Software
- EDV-unterstützte Berechnung der Zugkräfte
- Projektrealisierung/Bauleitung einschließlich Inbetriebnahme

CONNEX

Mit dem trocken und steckbaren Anschlussystem CONNEX werden Transformator, MV- und HV-GIS ohne aufwendige SF₆-Gasarbeiten angeschlossen. Die CONNEX Verbindungsmuffen in Giesharz-Technologie bis 170 kV ermöglichen steckbare Kabelverbindungen, die sich bei Bedarf schnell trennen lassen.

- Kein Gas-Monitoring
- Überflutbar und salzwasserbeständig

Die Längswassersperre verhindert Wassereintrich durch etwaige Kabelfehler.

Die feststoffisolierten CONNEX Verbindungen sind wartungsfrei und als einzige am Markt DNV-GL zertifiziert.



Offshore-Windpark

Alle Anschluss-Komponenten aus einer Hand

Energieverteilung und Energieübertragung sind PFISTERER Kernkompetenzen seit über 100 Jahren. Als Experte für Schnittstellen in Energienetzen liefern wir Anschlusskomponenten und schlüsselfertige Kabelanlagen für alle Spannungsebenen als Komplettsystem. Unsere steckbaren Systeme sowie unsere Schraubverbinder schließen alle Anlagenteile im Windpark einfach und zuverlässig an. Alle Systemkomponenten sind für den Offshore-Einsatz prädestiniert: wetterfest, salzwasserbeständig und stoßsicher.

Konverterstation

Der Bau von Kabelanlagen auf Offshore-Umspannwerken ist die Königsdisziplin der Kabellegung. Hochkomplexe Kabelstrecken müssen auf engstem Raum, um viele Ecken und über mehrere Ebenen verlegt werden. Hoher Zeitdruck und die parallele Erstellung anderer Gewerke erschweren die Aufgabe zusätzlich. Um diese Herausforderung erfolgreich zu meistern, bedarf es akribischer Planung und Spezialisten mit fundierter branchenspezifischer Erfahrung.

PFISTERER war von Anfang an dabei. Wir haben den Weg von der Idee eines Kraftwerks auf hoher See bis zum Bau des ersten Offshore-Windparks intensiv begleitet. PFISTERER hat Branchenstandards gesetzt, unsere Projektplanung und unsere Produkte sind heute „State of the Art“. Mit CONNEX bietet PFISTERER ein trockenes und steckbares Anschlusssystem, das allen Offshore-Ansprüchen gerecht wird.

Windkraftanlage

Die Schnittstelle zum Windparknetz, die Kabelverbindung zwischen statischem Turm und beweglicher Gondel und der Anschluss des Generators, das sind die Herausforderungen an jeder einzelnen Windkraftanlage im Windpark. PFISTERER hat für alle Herausforderungen die passende Lösung.

Mit den SICON Schraubverbindern lassen sich unterschiedlichste Kabeltypen einfach und ohne Spezialwerkzeug verbinden. Das steckbare PLUG System verbindet den Generator, einzelne Turmsegmente, Umrichter und Transformator zu einem elektrischen Gesamtsystem. Und der Anschluss an die Inter-Array-Verkabelung erfolgt mit SEANEX.

SEANEX

ENTWICKELT FÜR 66 KV OFFSHORE VERBINDUNGEN

Anschluss des Transformators

Beide Seiten werden einfach gesteckt. Auf der Niederspannungsseite mit dem PLUG, auf der Hochspannungsseite mit den neuen SEANEX für 66 kV Anwendungen.

- Schnelle und einfache Montage
- Keine Ölarbeiten vor Ort
- Ester als Isolierung

Kompaktes Gerätedesign durch enge Zusammenarbeit mit den Trafo-Herstellern.



Anschluss der Schaltanlage

Der neue SEANEX Stecker ist die Antwort von PFISTERER auf aller Herausforderungen im Zusammenhang mit 66 kV.

- Kompaktes Design
- Speziell für Offshore-Anwendungen entwickelt
- Vorgefertigte und getestete Kabelgranituren möglich
- Nach neuer Norm EN 50673

SEANEX für alle hochflexiblen Kupferkabel und bis 72,5 kV.

Schnittstelle zum Windparknetz

Die feststoffisolierte SEANEX Giesharzmuffe von PFISTERER kommt ohne SF₆ aus. Zusammen mit dem neuen SEANEX Stecker entsteht eine zuverlässige und wartungsfreie Verbindung, die sich bei Bedarf schnell lösen lässt.

- Kein Gas-Monitoring
- Überflutbar und salzwasserbeständig

Die Längswassersperre verhindert Wassereintrich durch etwaige Kabelfehler.



Anschluss zwischen Gondel und Turm

Hochwertige Materialien und ausgereifte Technologie des PLUG Systems garantieren zuverlässige Kontakte über die gesamte Lebensdauer der Anlage.

- Geringer Übergangswiderstand
- Keine Korrosionsunterwanderung

Mehr als 4100 PLUG Anschlüsse sind bei Global Tech I verbaut.

Verbindung unterschiedlicher Kabel

Mit den patentierten SICON Schraubverbindern lassen sich hochflexible Kupfer- und kostengünstige Aluminiumleiter problemlos miteinander verbinden.

- Zuverlässiges Kontaktieren aller Leiter
- Montage mit Standard-Sechskantschlüssel

Stufenloses Abreißen der SICON Schrauben ohne Drehmomentschlüssel.



Anschluss Generator und Umrichter

Die kompakten PLUG Winkelstecker lassen sich schnell und sicher montieren und sind wartungsfrei. Bei Bedarf lässt sich die Verbindung schnell und einfach trennen.

- Kurze Onshore-Montagezeiten
- Geringer Platzbedarf
- Einfaches Einstecken Offshore

Die Kodierung der Stecker verhindert Anschlussfehler.



PFISTERER Holding AG

Rosenstraße 44
73650 Winterbach
Deutschland
Tel.: +49 7181 7005 0
Fax: +49 7181 7005 565
info@pfisterer.com
www.pfisterer.com

100
YEARS
PFISTERER
SINCE 1921

1921 gründete Karl Pfisterer seine Fabrik für elektrische Spezialartikel in Stuttgart mit dem Ziel, die Welt der Stromübertragung zu verbessern. Diesem Anspruch an Qualität und Technologieführerschaft folgt die PFISTERER Gruppe seit mehr als 100 Jahren. Heute zählt PFISTERER zu den weltweit führenden Spezialisten und Systemanbietern für Energieinfrastruktur - mit einem Komplettsortiment an Kabelgarnituren, Freileitungstechnik und Komponenten entlang der gesamten Übertragungskette von der Energieerzeugung bis zum Verbrauch. Mit modernsten Fertigungsverfahren und 1.200 Mitarbeitern an 18 internationalen Standorten verbindet PFISTERER nicht nur die Stromnetze von heute und morgen, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige und sichere Energieversorgung.