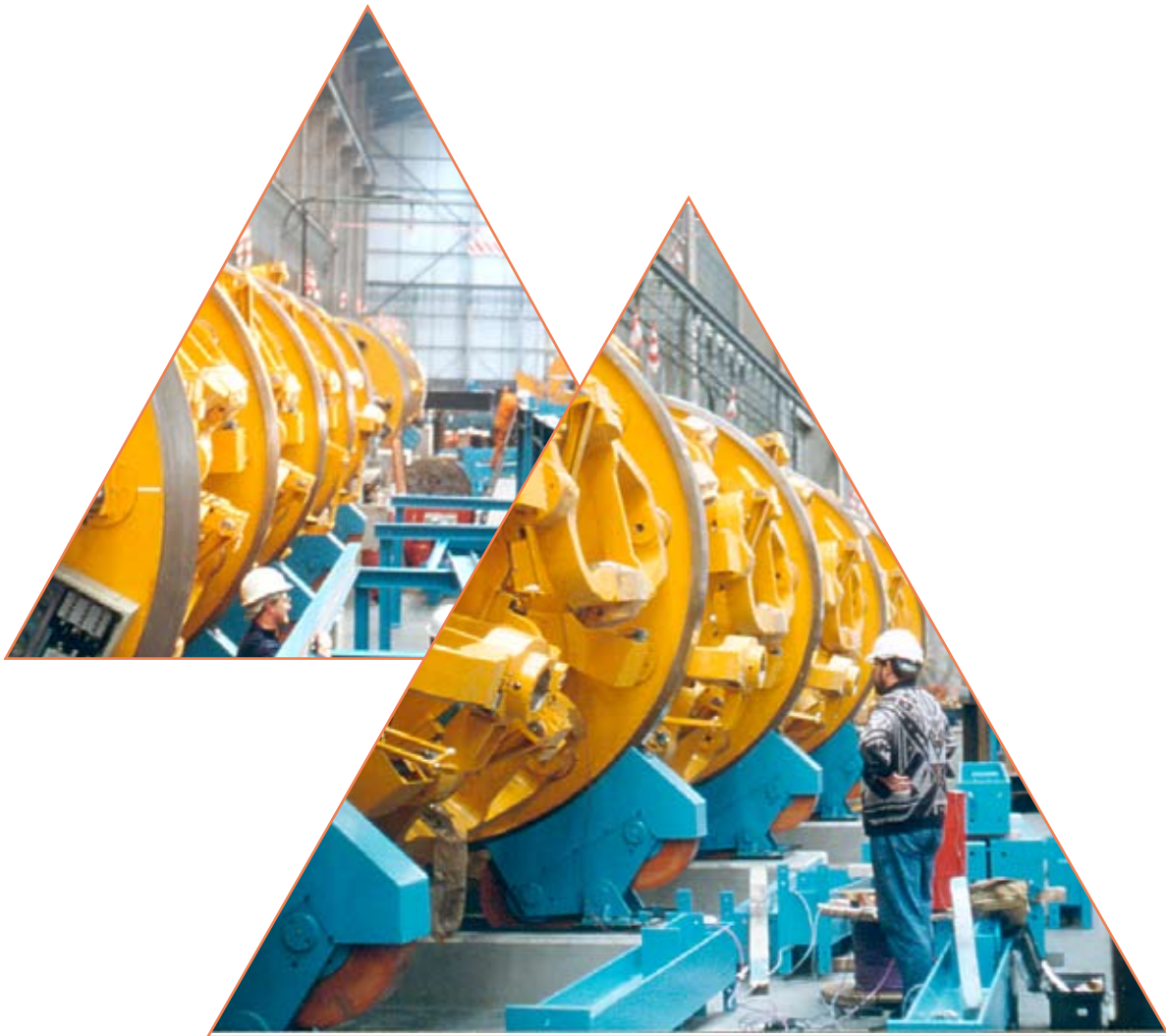


**ANDRAS
SYSTEM**

Wir finden den Weg

Kabelverbindung

Präzise Herstellung von See-Kabel



Open Automation
Referenzprojekte

Kabelverbindung

Open Automation

Kabelverbindung Präzise Herstellung von See-Kabel

Das Systemhaus **ANDRAS** Steuerungssysteme GmbH bietet umfassendes Know-how zur Umsetzung besonderer Automationskonzepte.



Drahtkorb Nr. 1 während der Anlagenaufbauphase

Dieses Beispiel zeigt eine Fertigungsanlage für hochwertige See-Kabel.

Auf dieser Anlage werden u. a. Tiefseekabel in einer vorgegebenen, festen Länge hergestellt, die von der Fertigung direkt auf die Kabelverlegungsschiffe verbracht werden.

Eine Störung der Produktion, z. B. durch Drahtbruch, macht die laufende Produktion unbrauchbar und ist daher der sensibelste Faktor.



Drahtkorb Nr. 2 während der Anlagen-Aufbauphase

ANDRAS Steuerungssysteme hat hier seine besondere, dezentrale und intelligente Servosystem-Lösung zur Anwendung gebracht.



Blick auf **ANDRAS** Servosysteme, die mit bis zu 4g beschleunigt werden

Mittels der in den dezentralen **ANDRAS Servosystemen** integrierte CNC und SPS-Funktionalität und die Vernetzung über BITBUS, bilden die beiden Verseilkräfte mit

- einmal 108 Achsen und
- einmal 96 Achsen

eine gemeinsame Intelligenz.

Beide Verseilkräfte wiederum bilden zusammen eine einzige Gesamtintelligenz, die von einem übergeordneten Siemens-Leitsystem die Auftragsdaten übermittelt bekommt.



Blick auf **ANDRAS** Servosysteme, die mit bis zu 4g beschleunigt werden

Durch die intelligente Steuerung von gleichzeitig bis zu 204 Servo-Motoren wird die notwendige konstante Drahtspannung der Drähte, bei schwankender Zuggeschwindigkeit des Kabelstrangs - z. B. bei typischen betriebsabhängigen Beschleunigungen oder Bremsungen - momentabhängig geregelt.

Gleichzeitig wird durch Gegenrotation der Spulenträger die Drahtverdrallung ausgeglichen und ein möglicher Drahtbruch überwacht.



ANDRAS Servosystem
Typ: **DMCU-A4** (400V, 4A)

Folgende **ANDRAS** Hardware-Produkte kamen zum Einsatz:

- 2 **ANDRAS** Steuerungssystem:
Typ OAC-CPU-H2EA
- 204 **ANDRAS** Servosystem:
Typ **DMCU-A4** (400V, 4A)
- 204 Servomotoren mit integriertem SinCos-Geber

Folgende **ANDRAS** Software-Produkte kamen zum Einsatz:

- 2 **ANDRAS** Echtzeit-Betriebssystem **OALsysPro**

Die Kabelverseilanlagen wurden in Deutschland hergestellt.

Endkunden waren unter anderem Firmen in Italien und Großbritannien.

75 UNTERPROGRAMMSPRUN
80 AKKU = AKKU - OPERAND
81 AKKU = AKKU + OPERAND
82 AKKU = AKKU / OPERAND
83 AKKU = AKKU * OPERAND
84 AKKU LADEN MIT OPERAND
85 AKKU LADEN SONDERFUNKT
86 TESTE AKKU < OPERAND
87 TESTE AKKU > OPERAND
88 TESTE AKKU = OPERAND
89 TESTE AKKU <=> OPERAND
90 WARTEN BIS MERKER LOW
91 WARTEN BIS MERKER HIGH
92 TESTE MERKER LOW



ANDRAS Steuerungssysteme GmbH

Westerstraße 93A ▲ 28199 Bremen ▲ Postfach 66 02 20 ▲ 28242 Bremen
Fon 0421-5 96 55-0 ▲ Fax 0421-5 96 55-33 ▲ email info@andras.de ▲ www.andras.de