



Hydraulikzylinder für die Meeresindustrie

Hydraulic Components



Hydraulic Components, ein Familienunternehmen, seit 1969



- 10.000 m² zur Verfügung stehende Fläche
- 5.000 m² Produktionshallen
- Alle CNC-Maschinen
- 10.000 Zylinder im Jahr
- 3.400 Zylinder für die Meeresindustrie im Jahr



Seit fast 50 Jahren bietet Hydraulic Components seinen Kunden Erfahrung und Innovation im Bereich der ölhydraulischen Zylinder. Eine herausragende Führungsposition, die das Unternehmen durch seine hohe, langjährige Spezialisierung in den wichtigsten Anwendungssektoren, die absolute Zuverlässigkeit brauchen, erreicht hat. Wir arbeiten für:

- Meeresindustrie
- Baugeräte
- Handling
- Maschinen

Die qualitative Kompetenz des Unternehmens drückt sich am besten in dem System von Vertrauen und Dialog, welches HC mit seinen anspruchsvollsten Kunden aufbaut, aus. In der Fähigkeit zuzuhören, zu begreifen und sich jeder Anforderung anzupassen. In der Fähigkeit, das technische und technologische Wissen über konstruktive Idee zu teilen, um maßgeschneiderte, innovative, immer einzigartige und unwiederholbare Lösungen und Systeme zu finden.



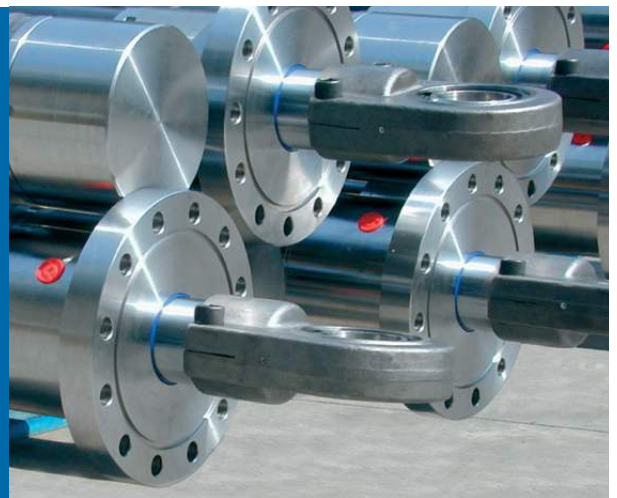




Hydraulic Components, Projektlösungen auf höchstem Niveau



- 50 Jahre Erfahrung im Offshore
- Hochwertige Innovationsprojekte
- Lösungen für Extremanforderungen
- Absolute Personalisierung
- Zusammenarbeit mit angesehenen Unternehmen



ANWENDUNGEN FÜR DIE ZYLINDER HYDRAULIC COMPONENTS

- **Schwerlastsysteme**
- **Unterwasseranlagen**
- **Offshore-Kräne**
- **Hafenkräne**
- **Bremsen für Hafenanlagen**

Die HC Hydraulikzylinder für Anwendungen im Meer und Offshore werden entworfen und gebaut, um effizient und absolut sicher auch unter den extremsten Bedingungen zu arbeiten.

Sie werden gemäß den von dem Kunden gewünschten technischen Spezifikationen entworfen, wobei HC seinen gesamten Erfahrungsschatz in jedes einzelne Produkt steckt und immer auf die besten Baulösungen für Anwendungen zugreift wie:

- Zylinder mit verstellbarem Hub
- Positionssensoren IP 67
- Schweißnähte im zertifizierten Verfahren WPQR
- ISO 12944 C5-M zertifizierte Beschichtungen
- ABS, LLOYD, DNV-GL, RINA Zertifizierungen
- ATEX-Zertifizierung

*Costa Concordia (Foto 1-2-3)
Aufrichtarbeiten für die Schiffsbergung.*

*Fincantieri (Foto 4)
Verlängerungen von 4 MSC - Kreuzfahrtschiffen.*

*Projekt M.O.S.E (Foto 5-6-7)
Bewegliche Fluttore zwischen Meer und Lagune zum Schutz Venedigs.*

Rexroth
Bosch Group

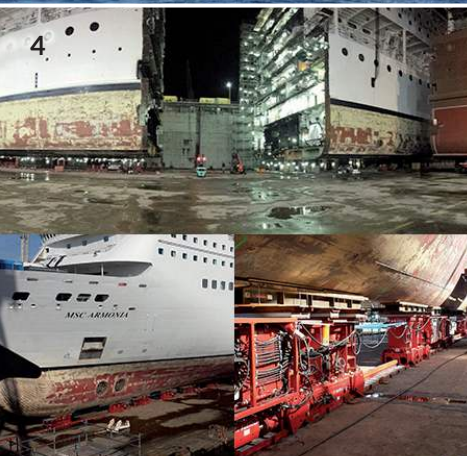
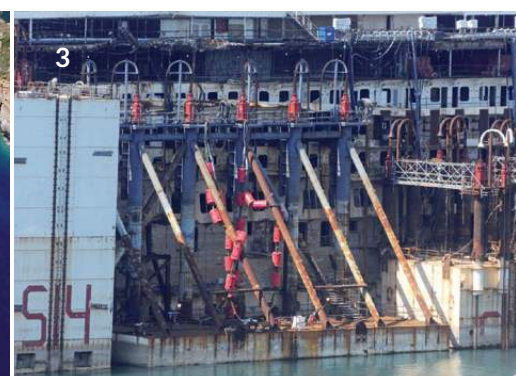
FIP INDUSTRIALE
INGEGNERIA PER LE COSTRUZIONI

FAGIOLI

RIMA
WORKING ON IDEAS HANDLING

REMAZEL
ENGINEERING

STEMMANN-TECHNIK
A Wabtec subsidiary



FINCANTIERI in Palermo: Verlängerung der MSC-Kreuzfahrtschiffe

ZIEL: Beim "Stretching" die beiden Rumpfe des MSC 60.000 Tonnen- Kreuzers heben, um sie soweit bewegen zu können, dass ein neuer Mittelrumpf eingesetzt werden kann, um eine Verlängerung des Schiffskörpers um 24 Meter zu erreichen.

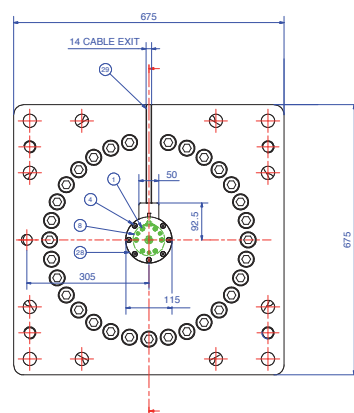
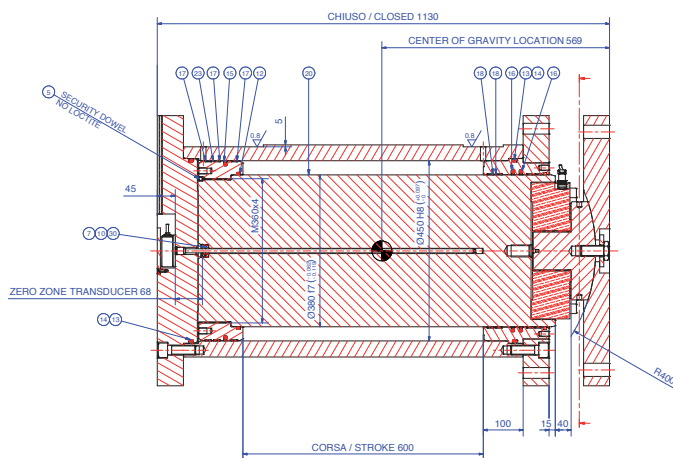
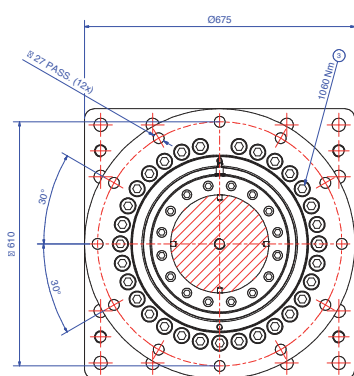
PROJEKT: Die Hubzylinder, die in so genannte "Skide Shoes" eingebaut sind, müssen paarweise arbeiten und gleichzeitig das Anheben und das Bewegen der Schiffsrumpfe auf den Schienen erlauben. Damit die Zylinder eine Soforterkennung der Position und des angehobenen Gewichts erlauben können, müssen Positionsgeber und Wägezellen verwendet werden.



DIE LÖSUNG HYDRAULIC COMPONENTS

- Ad hoc-Planung
- Schubkapazität 500 t
- Wägezelle 5.000 kN
- Linearpositionsgeber
- Arbeitsdruck 315 bar
- Arbeitstemperatur bis zu -20°C
- Bohrung 450 mm
- Schaft 380 mm
- NiCr-Beschichtung des Schafts für Beständigkeit gegen die Einwirkungen von Salzsprühnebel NSS für über 1.000 Stunden
- ISO 8501-1 zertifizierter Beschichtungsstoff für Meeresanwendungen
- DNV-Zertifizierung





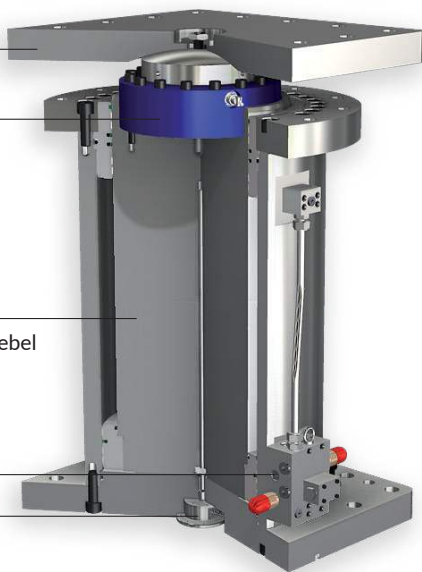
Hubplatte mit $\pm 5^\circ$
Neigungswinkel

Wägezelle aus rostfreiem
Stahl von 5.000 kN

Schaft NiCr mit
Korrosionsbeständigkeit
> 10.000 h im Salzsprühnebel

Hydraulische
Steuergruppe

Linearpositionsgeber
IP 67



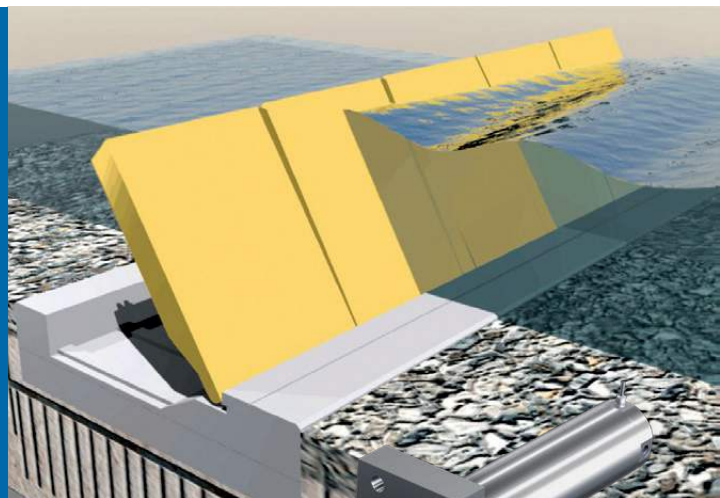


M.O.S.E. Das Sperrwerk , um Venedig vor Hochwasser zu schützen

ZIEL: Für die Funktion des Öffnungs- und Schließsystems der Fluttore von M.O.S.E., dem größten technischen Bauwerk zum Schutz Venedigs und seiner Lagunen vor Sturmfluten über eine Fluttoreanlage auf Höhe der Durchgänge, welche die Lagune mit dem offenem Meer verbinden, garantieren.

PROJEKT: Die hydraulischen Hub- und Blockzylinder müssen die Funktion des Öffnungs- und Schließsystem der Klappen für die Bewegung der Fluttore garantieren. Die Zylinder sind Teil einer Gruppe zum Verankern und Lösen der Fluttore, die ohne Eingriff von Tauchern arbeitet.

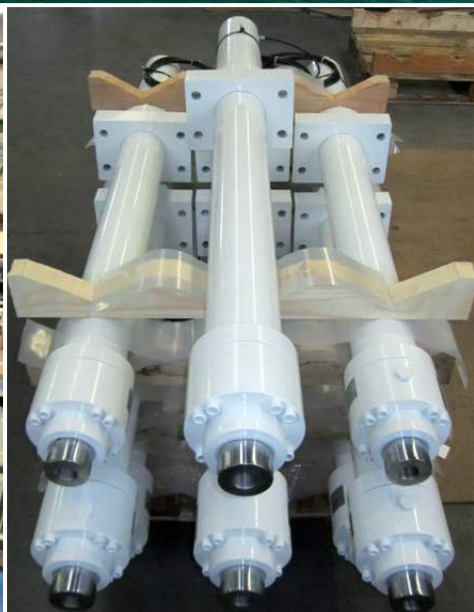
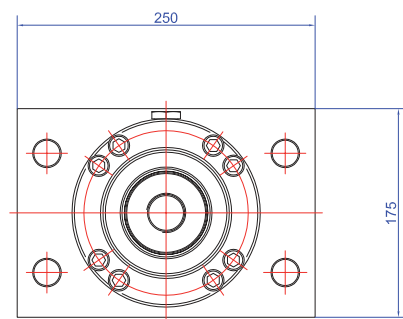
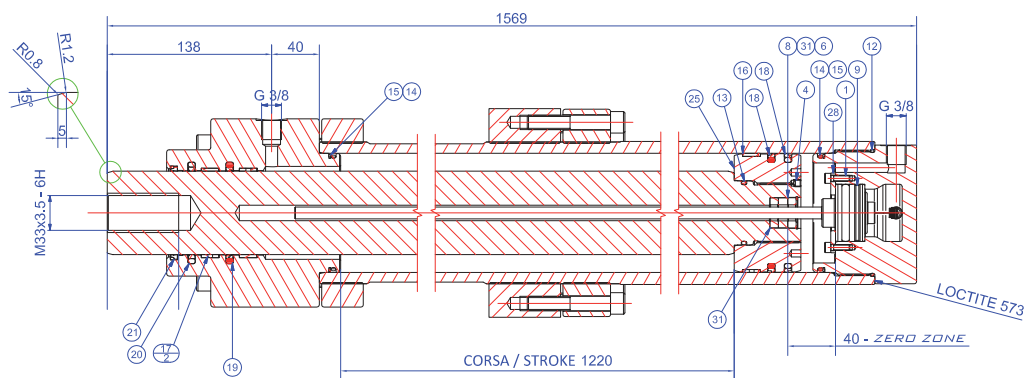
Der Unterwasserbetrieb des Hydrauliksystems ist für bis zu 30 Meter unter dem Meeresspiegel und über sechs Monate wartungsfrei garantiert.



DIE LÖSUNG HYDRAULIC COMPONENTS

- Ad hoc-Planung
 - Schubkapazität 10 t
 - Linearpositionsgeber
 - Arbeitsdruck 100 bar
 - Arbeitstemperatur bis zu -20°C
 - Bohrung 100 mm
 - Schaft 70 mm
 - Hub 1.220 mm
 - NiCr-Beschichtung des Schafts für Beständigkeit gegen die Einwirkungen von Salzsprühnebel für über 1.000 Stunden
 - Zertifizierter Beschichtungsstoff für Meeresanwendungen
 - Nicht lackierte Teile geschützt durch Geomet®
 - Getestet für den Betrieb 30 m unter Wasser für sechs Monate
-
- Atex-Zertifizierung 94/9/EG Ex II 3G







DREHDURCHFÜHRUNGEN für Offshore-Plattformen

ZIEL: Den Betrieb einer elektrohydraulischen Drehdurchführung, die in eine Arbeitsmaschine auf einer Offshore-Plattform eingebaut ist, garantieren können. Die Drehdurchführung darf keine Leckstellen haben, da sie auf einer Maschine montiert ist, die vollständig elektrisch funktioniert, um eine Verschmutzung gleich Null zu erreichen.

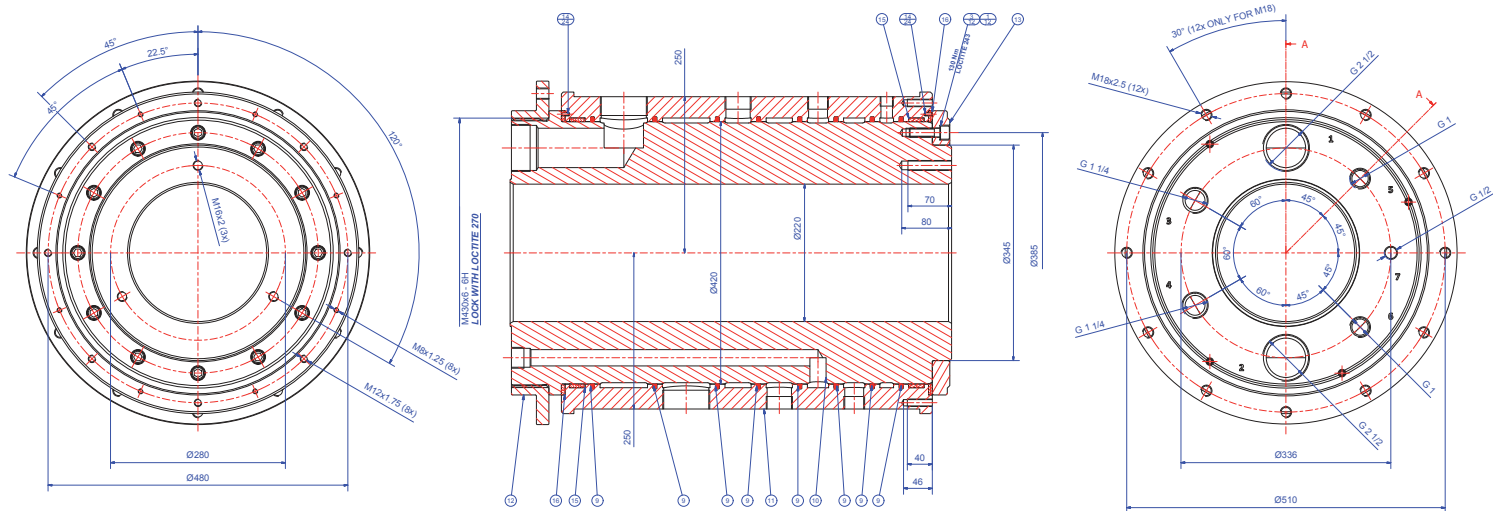
PROJEKT: Die elektrohydraulische Drehdurchführung muss den Betrieb mit Wasser und mit Luft bei verschiedenen Druckwerten garantieren können, damit das elektrische System vollständig hermetisch geschlossen ist, sodass es an keiner Stelle leckt. Über die Realisierung des Körpers aus rostfreiem Stahl mit Lagern aus einem patentierten Material ist zusätzlich für einen wartungsfreien Dauerbetrieb für über 10 Arbeitsjahre garantiert worden.



DIE LÖSUNG HYDRAULIC COMPONENTS

- Ad hoc-Planung
- Vollständig aus AISI 316L – AISI 431 Stahl gebaut
- 7-Wege-Kupplungen
- 360°-Drehwinkel
- Arbeitsdruck 8 bar
- Arbeitstemperatur bis zu -20°C
- Außendurchmesser der Hülle 520 mm
- Schaft 420 mm
- Hauptarbeitsfluid H₂O





Stahlrohr aus
AISI 316L

Stahlschaft aus AISI
316L $\varnothing 520$ mm

Axial-Anpassring
für einen für
über 10.000 Std.
garantierten
Dauerbetrieb





COSTA CONCORDIA: Aufrichtung und Schleppung des Schiffs

ZIEL: Über ölhydraulische Zylinder ein System zum Verankern an der Unterwasserplattform liefern, welches das Aufrichten und das Schleppen der Costa Concordia nach dem Schiffsbruch bei der Insel Giglio zu garantieren. Es war ein Einsatz in Rekordzeit gefordert, um die Operativität zu gewährleisten, bei dem technische Lösungen, die unsere Kunden bereits geprüft haben, übernommen worden sind, ohne dass das ursprüngliche Projekt auf den Kopf gestellt werden musste.

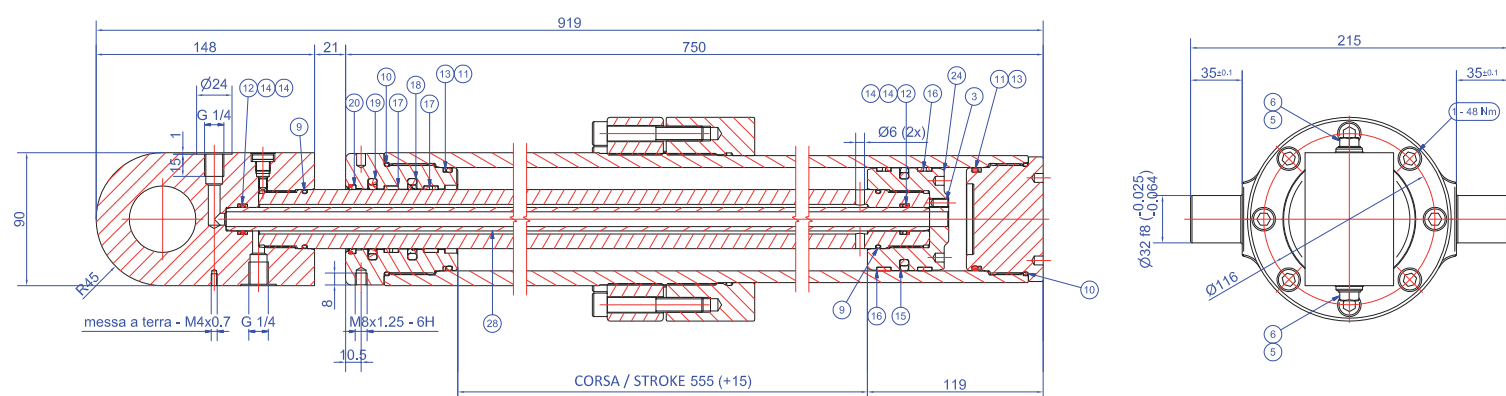
PROJEKT: Die ölhydraulischen Zylinder wurden so entworfen, dass die Befestigung und die anschließende Verriegelung der Unterwasserplattform garantiert werden konnten. Es wurden spezielle Dichtungssysteme verwendet, die den Betrieb der Hydraulikzylinder bei einer Tiefe bis zu fünfzig Meter unter dem Meeresspiegel garantieren. Das in enger Zusammenarbeit mit den größten Spezialisten für die Bergung von Schiffen ausgearbeitete Projekt hatte Rekordzeiten für die Planung und die Lieferung vorgesehen, um die Lieferung der ersten Zylinder innerhalb von 8 Tagen nach der Auftragsbestätigung garantieren zu können.



DIE LÖSUNG HYDRAULIC COMPONENTS

- Ad hoc-Planung
- Schubkapazität 7 t
- Arbeitsdruck 100 bar
- Arbeitstemperatur bis zu -20°C
- Bohrung 70 mm
- Schaft 40 mm
- Hub 570 mm
- Vollständig aus AISI 316L Stahl gebaut
- Getestet für den Betrieb 30 m unter Wasser für sechs Monate
- Atex-Zertifizierung 94/9/EG Ex II 3G







BREMSZYLINDER für Hafenkräne

ZIEL: Über eine auf die Hafenkräne montierte Hydraulikanlage, das Bremsen und Halten der Kräne in ihrer Position garantieren. Die Feststellsysteme müssen garantieren können, dass sie nicht nur unter den normalen Arbeitsbedingungen, sondern unter allen noch so schwierigen Situation funktionieren.

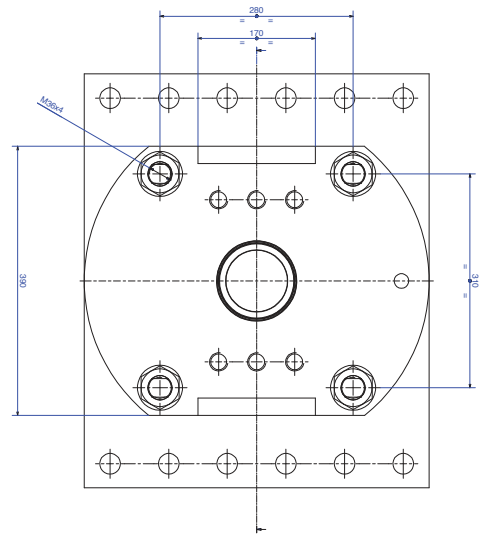
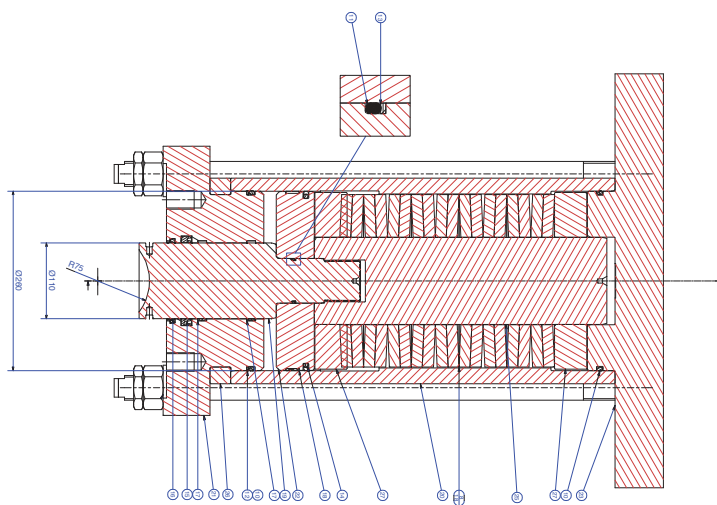
PROJEKT: Die öldynamischen Negativbremszylinder ermöglichen, dass die auf den Kränen montierten Systeme die Bewegungen, die durch besondere Wetterbedingungen wie starkem Wind oder Sturm oder durch kleine unbeabsichtigte Stöße verursacht werden, hundertprozentig kontrollieren. Diese Hydraulikzylinder wurden sorgfältig entwickelt und aus Materialien gebaut, die eine hundertprozentige Zuverlässigkeit und Sicherheit des Systems auch bei Instandhaltungsmaßnahmen am nicht arbeitenden Kran garantieren.



DIE LÖSUNG HYDRAULIC COMPONENTS

- Ad hoc-Planung
- Arbeitsdruck 200 bar
- Arbeitstemperatur bis zu -20°C
- Bohrung 260 mm
- Schaft 110 mm
- NiCr-Beschichtung des Schafts für Beständigkeit gegen die Einwirkungen von Salzsprühnebel für über 1.000 Stunden
- ISO 8501-1 zertifizierter Beschichtungsstoff für Meeresanwendungen





Bremspufferführung
aus NiCr mit einer
Korrosionsbeständigkeit
> 1.000 h NSS

Temperierter
Zylinderbolzen

Andruckfedern

Zementierte
Zuganker





Via Sansovino, 15 - 37053 CEREIA (VERONA) ITALY

Tel. +39 0442 321029 - Fax +39 0442 320752 - E-mail: info@hcsrl.it - Web: www.hcsrl.it