GS-Hydro

Ihr Partner für innovative Verrohrungs-Lösungen

Ein Unternehmen der Interpump-group

GS-Hydro

Interpump Fluid Solutions

INTERPUMP
FLUID SOLUTIONS

The Interpump Group Divisions

Interpump Water

Interpump Hydraulics

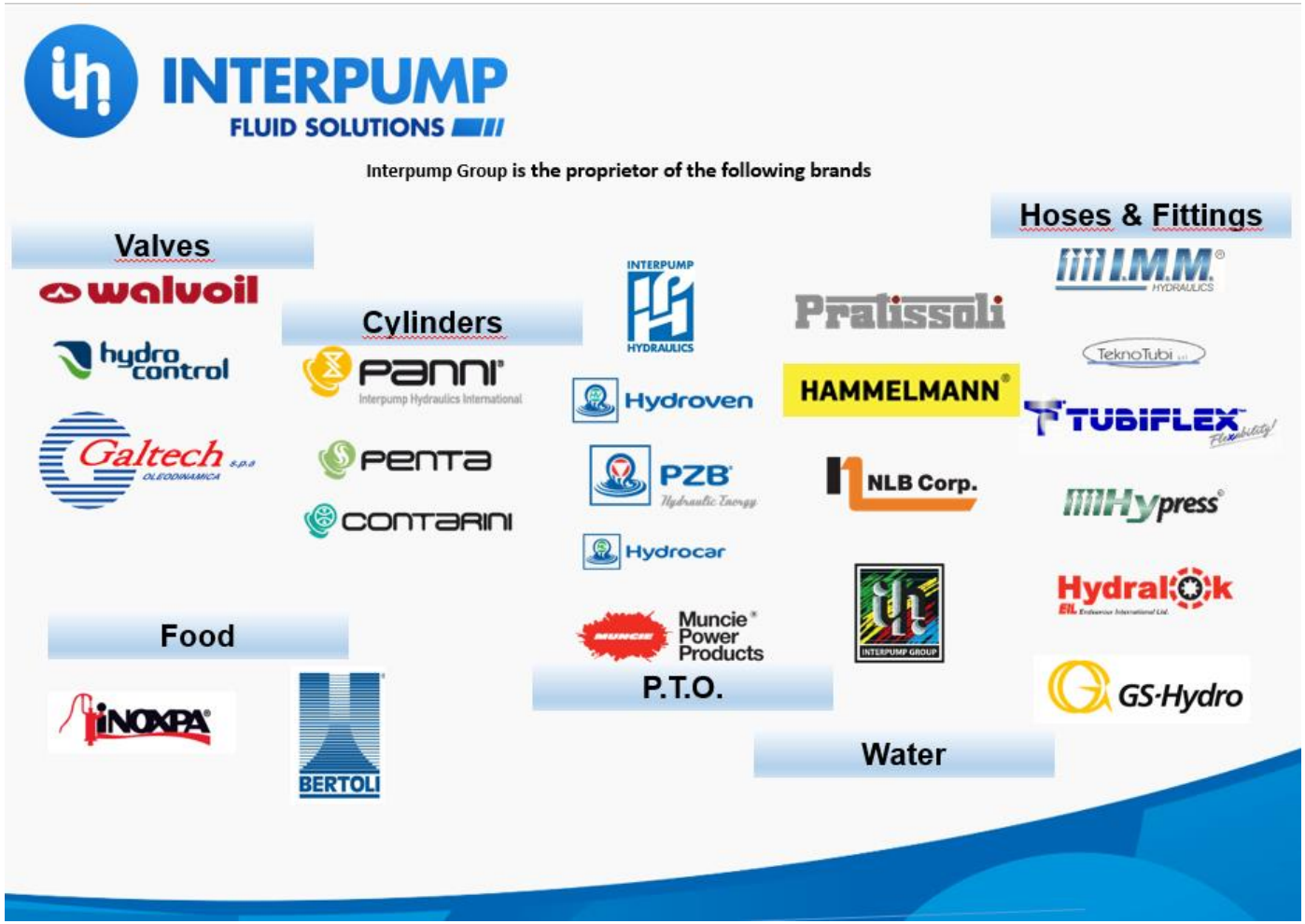
Interpump Connectors

Interpump food

Who we are

- Largest manufacturer of Water Jetting and one of the main suppliers in Hydraulics.
- A group of leading hydraulic Companies : manufacturer of power take off's, pumps, cylinders, hoses, fittings and components.
- A one-stop platform in the markets of automotive, agriculture, ecological, construction building, mining and oil.

Unternehmen der Interpump Hydraulics Division



GS-Hydro in Kürze

- Weltweit führender Anbieter von schweißlosen Verrohrungssystemen, vorwiegend für große Dimensionen (max. 14” Hochdruck)
- Globale Präsenz in fast 30 Ländern durch eigene Gesellschaften und Partnerfirmen
- Über 400 Rohrleitungsspezialisten weltweit
- Im Besitz der italienischen Interpump Group S.P.A Hauptsitz in Reggio Emillia / Italien
- Über 40 Jahre Erfahrung in schweißloser Rohrleitungs-Technologie
- Zehntausende installierte Systeme auf der ganzen Welt, in Marine- Offshore- und Landbased - Anwendungen

GS-Hydro’s weltweite Niederlassungen

- Headquarters
- GS-Hydro locations
- Partner

GS-Hydro

Meilensteine – GS-Hydro System GmbH

- 1974 GS-Hydro- gegründet in Finland von **G**öran **S**undholm
- 1982 Erste Auslandsniederlassung in Norwegen
- 1984 Gründung GS-Hydro System GmbH, Hamburg
- 2005 Verlagerung der Rohrfertigung zur GS-Hydro Austria
- 2010 Umzug von Hamburg nach Hagen, NRW
- 2015 Umzug von Hagen nach Witten, NRW
- 2017 Übernahme durch Interpump-group

GS-Hydro

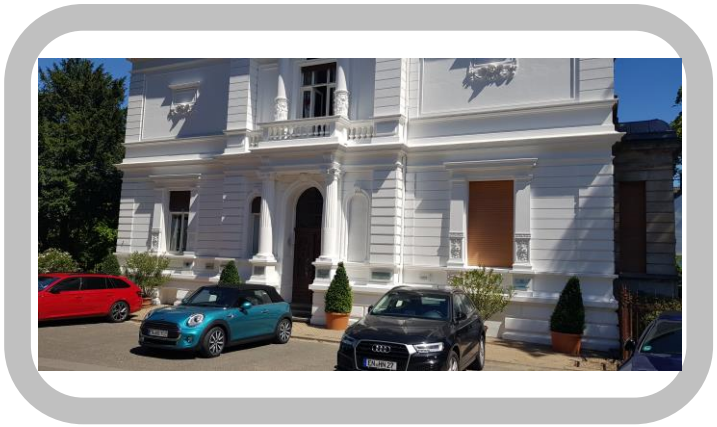
GS-Hydro Austria & Germany

GS Hydro Austria GmbH / Pasching

- Rohrbiegefertigung, Lager, Versand

GS Hydro System GmbH / Witten

- Verkaufsbüro Deutschland



Unsere Leistungen

GS-Hydro bietet eine breite Produkt- und Servicepalette rund um Rohr- und Schlauchleitungen an, für folgenden Anwendungsbereiche:

- **Offshore**
  - z.B. Bohrplattformen, Service-Schiffe für Bohrinseln
- **Marine**
  - z.B. Baggerschiffe, Kreuzfahrtschiffe
- **Land-based**
  - z.B. Hydropower, Stahlindustrie, Bergbau, Prüfstände für die Automobilindustrie, etc.

Wir bieten die Durchführung kompletter Rohrleitungsprojekte einschl. Projektierung, Vorfertigung und Montage an.

Wenn Sie unsere schweißlosen Systeme mit eigenem Personal anwenden wollen, können Sie die erforderlichen Maschinen bei uns mieten oder kaufen.

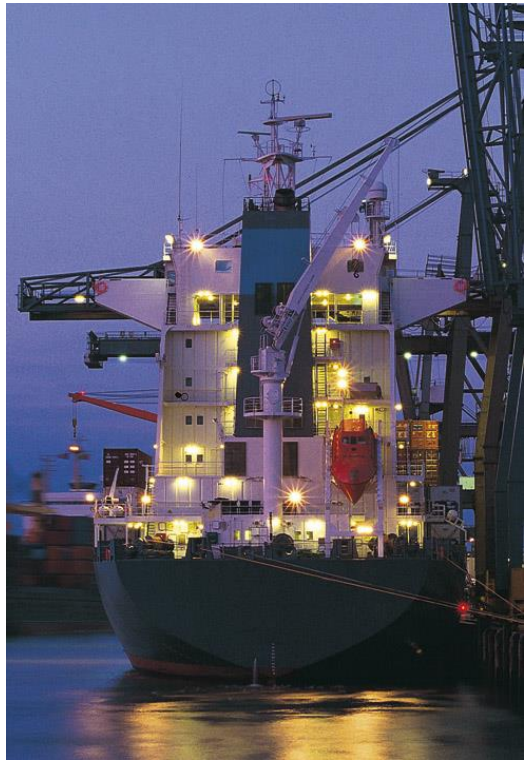
Natürlich können wir auch fertig bearbeitete Rohrleitungen nach Ihren Angaben liefern, die Sie selbst einbauen.

GS-Hydro Kunden

GS-Hydro beliefert weltweit die drei Hauptsegmente

Offshore

Marine



Land based

- Metall & Bergbau
- Papierindustrie
- Prüfstände
- Luftfahrt
- Anlagenbau
- Baumaschinen

GS-Hydro

GS-Hydro Schweißlos-Technologie

GS-Hydro Flanschverbindungen

- **90° Bördelsystem** für
  - Rohrgrößen: ½” – 24” / 16 mm – 608 mm
  - Druckbereich: 10 – 40 bar
- **37° Bördelsystem** für
  - Rohrgrößen: ½” – 10” / 16 mm – 273 mm
  - Druckbereich: 50 – 420 bar
- **Halteringsystem,** für
  - Rohrgrößen: 1” – 14” / 26 mm – 355,6 mm
  - Druckbereich: 210 – 690 bar

Bezüglich der Herstellung der Verbindung sehen Sie sich bitte unsere Videos auf der Seite “Medien” an

GS-Hydro 37° Bördelsystem

	SAE 50	SAE 3000	SAE 6000
Druck, bar	< 50	210 - 350	420
Rohrgrößen	50x3-273x6	16x2-90x5	16x2-90x9
Flanschgrößen	1 1/2" - 10"	1/2" - 3"	1/2" – 2 1/2"
Rohrwerkstoff	Stahl phospatiert oder verzinkt, Edelstahl 1.4404 oder 1.4571		
Flanschwerkstoff	Stahl galv. verzinkt oder feuerverzinkt, Edelstahl 316-L (1.4404)		
Dichtungswerkstoff	NBR, Viton		

GS-Hydro

GS-Hydro 90° Bördelsystem

	SAE	DIN/BS
Druck, bar	10 - 40	10 - 40
Rohrgrößen	16 x 1.5 - 220 x 6	21.3 x 2.1 - 406.4 x 8.8 (608 x 12.5)
Flanschgrößen	1/2" - 8"	1/2" - 16" (24")
Rohrwerkstoff	Stahl Schwarz oder verzinkt, Edelstahl	
Flanschwerkstoff	Stahl galv. verzinkt oder feuerverzinkt, Edelstahl	
Dichtungswerkst.	Abhängig vom Durchflußmedium (z.B. Klinger SIL C-4430)	

GS-Hydro

GS-Hydro Haltering-Flanschsystem

	SAE 3000	SAE 6000	ISO 6164
Druck, bar	210 – 350	420 - 690	210 - 400
Rohrgröße	26x6 - 97x12	26x6 - 97x12	60.3 x 11.04-355.6 x 41.4
Flanschgröße	1/2" - 3"	1/2" - 3"	1 1/2" - 14“
Rohrwerkstoff	Stahl phosphatiert oder verzinkt, Edelstahl		
Flanschwerkstoff	Stahl galv. verzinkt oder feuerverzinkt, Edelstahl 316-L		
Dichtungswerkst.	NBR, Viton		
Werkst. Haltering	Edelstahl 316-L		

GS-Hydro

Nutzen / Vorteile der Schweißlos-Technologie

Ertrag

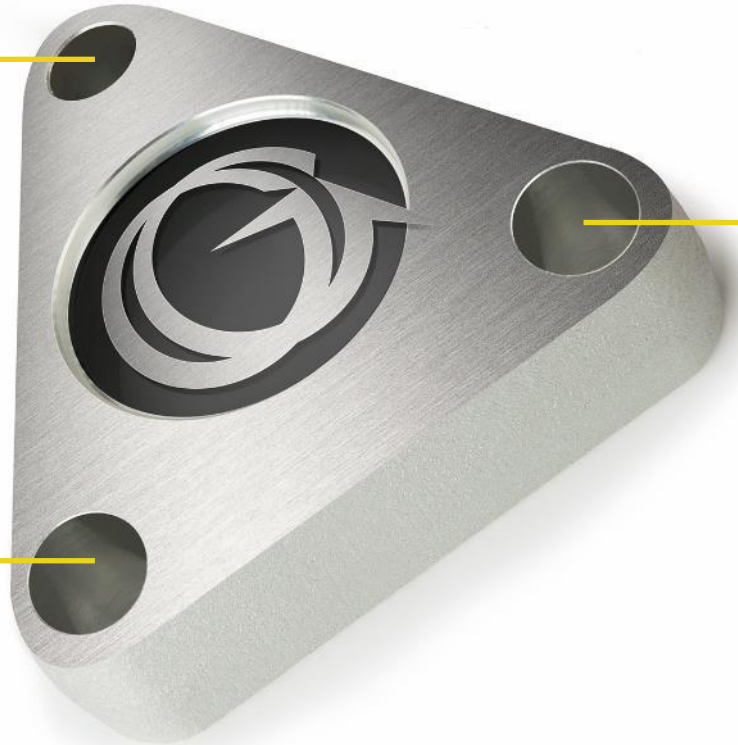
Steigerung des Ertrages

- Kürzere Inbetriebnahmezeiten
- Erstklassige Qualität:
  - Verlängerung der Lebensdauer Ihrer Hydraulikanlage
  - Weniger Stillstandszeiten

Risiko

Vermeidung von Risiken

- Kürzere Lieferzeit
- 100% Rückverfolgbarkeit
- Keine Prüfung und Reinigung von Schweißnähten
- Langjährige Erfahrung in Zulassungs-Anforderungen



Effizienz

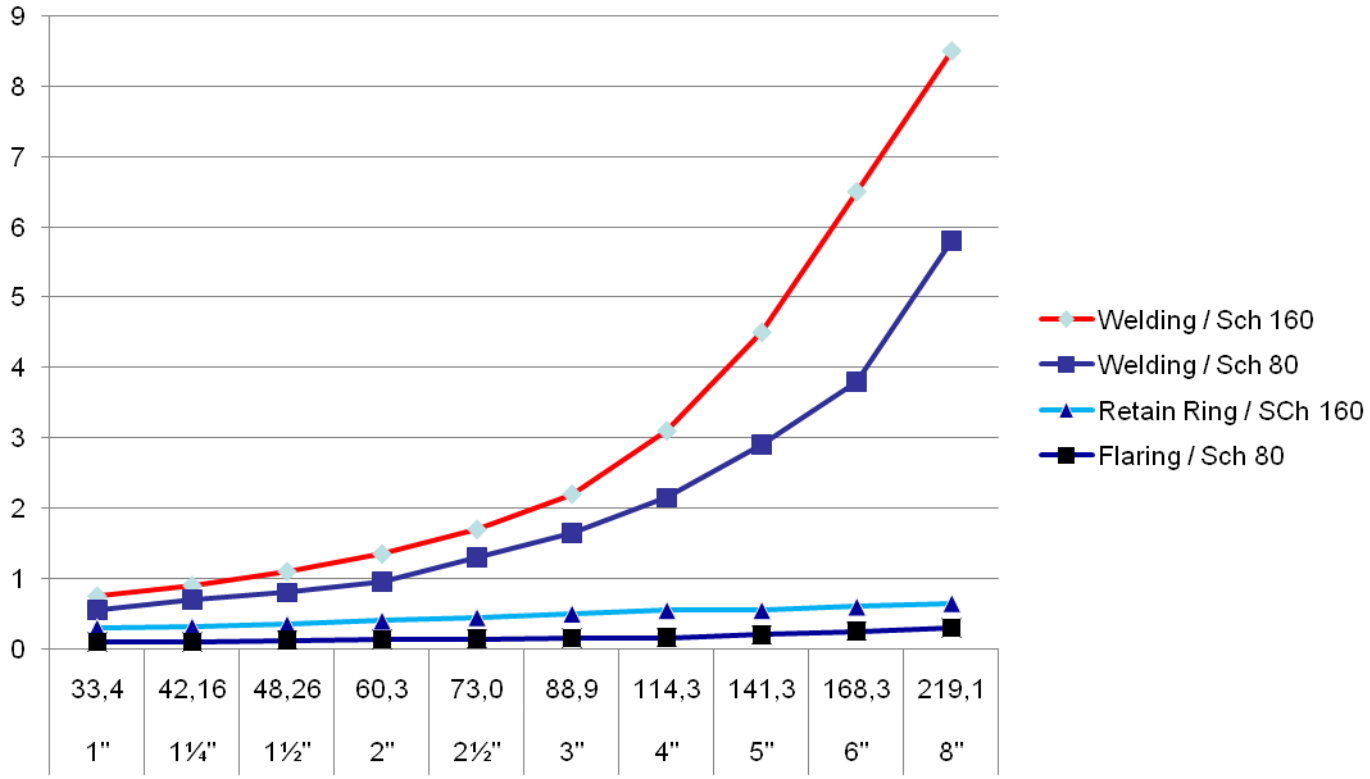
Steigerung der Effizienz

- Wir bieten folgende Leistungen
  - Projektmanagement
  - Engineering
  - Vorfertigung
- Zuverlässiges und sauberes System
  - Keine Schweißnaht-Anforderungen (WPS, PQR, WPQ)
  - Keine Röntgenprüfungen
  - Kein Beizen erforderlich

GS-Hydro

Nutzen / Vorteile der Schweißlos-Technologie

Vergleich der Bearbeitungszeiten
Schweißen, Haltering- und Bördelflanschverbindung 1” – 8”:



GS-Hydro

Nutzen / Vorteile der Schweißlos-Technologie

Geschweißtes Rohrsystem:	Haltering- und Bördelsystem:
1) Warmgewalzte Rohre - unsauber	Kaltgezogene Rohre. NBK geeign.f. Hydr., sauber
2) Flansch geschweißt, nicht drehbar	GS-technologie – 360° drehbar, flex. Installation
3) Schweißnähte nicht von innen prüfbar	Innendurchmesser wird nicht berührt
4) geprüfte Schweißer	Nicht erforderlich
5) Schweißnahtprüfung (z.B. Röntgen)	Nicht erforderlich
6) **WPS** (working process specification)	Nicht erforderlich
7) Beizen	Nicht erforderlich
8) Neutralisieren	Nicht erforderlich
9) Lange Spülzeiten	Kurze oder keine Spülzeit
10) Änderungen schwierig	Änderungen einfach
11) Öl- Lebensdauer ?	Lange Öl-Lebensdauer
12) Unsauberes Öl -> Reparaturkosten Ventile, Zylinder, Motoren Pumpen	Sauberes Öl -> keine Wartungsstillstände, keine Produktionsunterbrechungen

GS-Hydro

Unsere Zulassungen

DNV

DET NORSKE VERITAS

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No.: 83215-2010-AQ-FIN-FINAS

This is to certify that

GS-HYDRO OY

Locations included in the certification are in Appendix

has been found to conform to the Management System Standard

ISO 9001:2008

This Certificate is valid for the following product or service ranges:

SALES, ENGINEERING, PURCHASING, PRE-FABRICATING AND MANUFACTURING OF PIPING SYSTEMS, PIPING MODULES, PIPING COMPONENTS, HOSE ASSEMBLIES AND MACHINES.

Initial Certification date:
4 February 1987 – 17 August 2010

This Certificate is valid until:
31 October 2012

The audit has been performed under the supervision of:
Iris Ruukanen
Lead Auditor

IAF

FINAS

Place and date:
Espoo, 17 August 2010
for the Accredited Unit:
DNV CERTIFICATION OY/AB, FINLAND

Osmo Pitsk
Management Representative

Lack of fulfilment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.

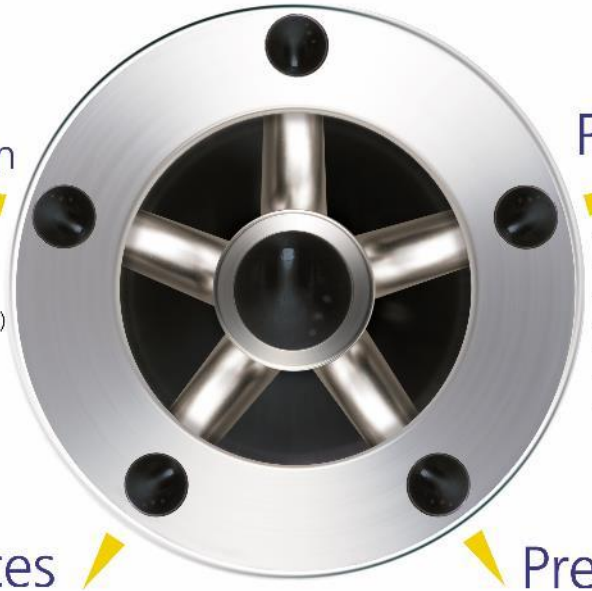
Zertifiziertes QM-System **ISO 9001**, implementiert 1987

GS-Hydro hat **type approvals** von folgenden Klassifikationsgesellschaften:

ABS	American Bureau of Shipping
BV	Bureau Veritas
CCS	China Classification Society
DNV	Det Norske Veritas
GL	Germanischer Lloyd's
KR	Korean Register
LR	Lloyd's Register of Shipping
MRS	Russian Maritime Register of Shipping
NKK	Nippon Kajii Kyokai
RINA	Registro Italiano Navale

The GS-Piping System is approved for use in offshore by NORSOK (piping specification IS70, IS80, GS70 and JS80)

Unsere Leistungen



Engineering

- 3D drawings
- Spool drawings
- Bill of materials

System documentation

- Engineering drawings
- Bill of materials
- Test reports (pressure test & flushing)
- Certificates

Products

- Flanges
- Pipes & Tubes
- Hoses
- Fittings & Couplings
- Clamps
- Valves
- Swivels

Services

- Site survey
- Project management, supervision
- Fabrication
- Installation
- Pressure tests
- Flushing
- Hose management
- Machine rental, maintenance
- Spare parts

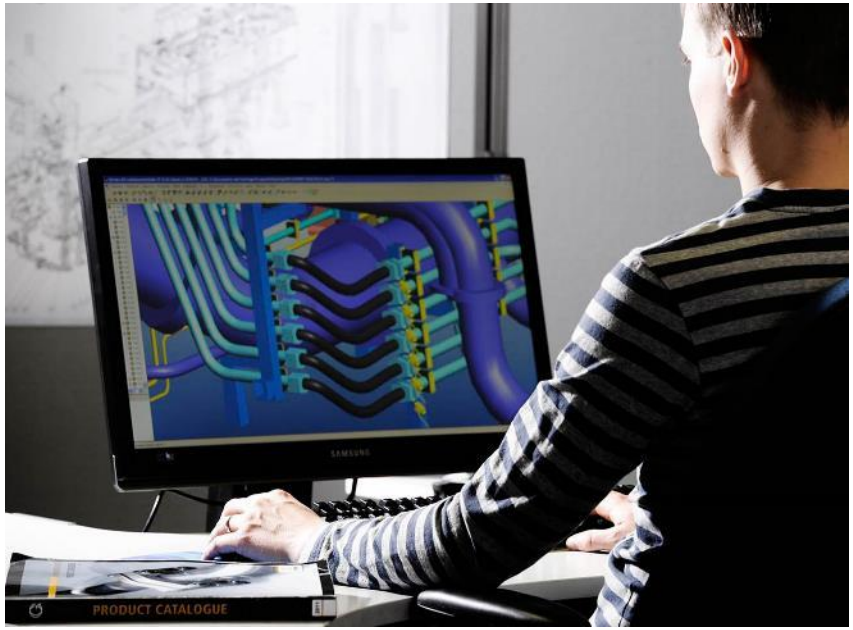
Prefabrication

- Bending & Flaring
- Grooving
- Coating

Engineering

GS-Hydro bietet kompletten Engineering Service

- 3D design
- Lay-out Zeichnungen
- Installationszeichnungen
- Werkstattzeichnungen
- Rohrauslegung
- Rohrhalterungen
- Rohrleitungsberechnungen
- Flanschberechnungen
- As-built Zeichnungen



Alle Komponentenzeichnungen sind in unserer 3-D Bibliothek verfügbar:

www.gs-hydro.solidcomponents.com

Produkte

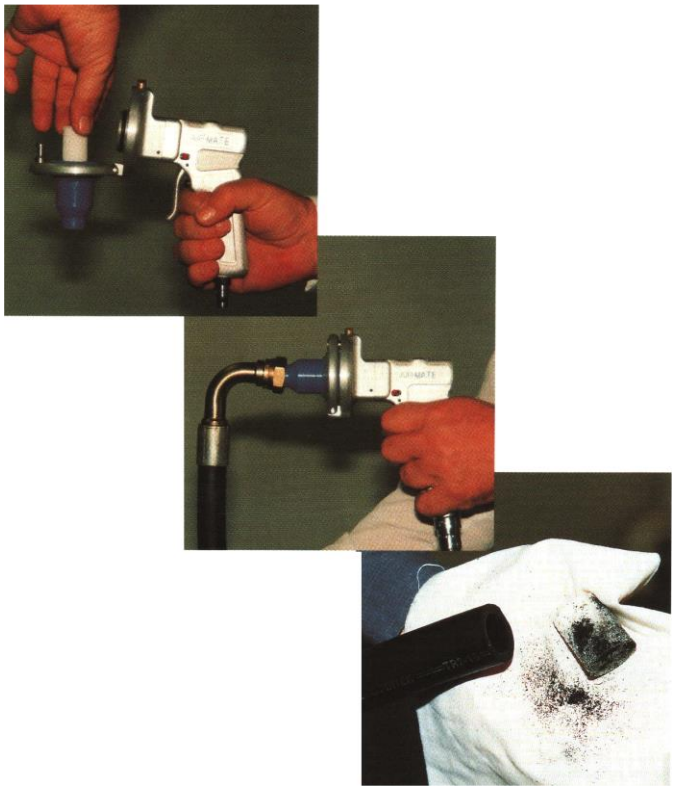
Zusätzlich zur **GS-Hydro Original Schweißlos-Technologie** liefern wir ein breites Spektrum an Rohrleitungszubehör von ausgewählten Lieferanten:

- Rohre (einschl. Bündelrohre)
- Verschraubungen
- Schläuche und Schlaucharmaturen (eigene GS-Hydro Schlauchmarke)
- Rohrschellen
- Kugelhähne
- Maschinen zur Rohrbearbeitung
- Airmate - Rohrreinigungsprogramm

GS-Hydro

Air-mate™ Rohrreinigungssystem

- Kleine meist feste Partikel sind die Hauptursache für den Ausfall von hydraulischen Anlagen. Die konsequente Reinigung von Rohren und Schlauchleitungen mit speziell entwickelten Pellets durch das ´AIR-MATE™´-System verringert dies erheblich. Das ´AIR-MATE™´ hat sich weltweit bewährt und wird von vielen Herstellern bereits vorgeschrieben.



Standard Koffer für Rohre und Schläuche bis 2"

Vorfertigung

GS-Hydro bietet folgende Vorfertigungsleistungen an:

- Biegen
- Rohrendenbearbeitung
  - Bördeln
  - Eindrehen Halteringnut
  - Walformen oder Schneidring
  - Oberflächenbehandlung
- Schlauchfertigung

Vorteile der Vorfertigung:

- Leichtere und schnellere Baustellenmontage
- Weniger spezielle Fachkräfte erforderl. (Schweißer)
- Hohe Qualität durch Werkstattbearbeitung
- Hohe Reinheitsklasse

Unser Biegezentrum produziert auf modernen CNC-Biegemaschinen wie:

- **Transfluid DB 642 3A-CNC**

  Stahl 6 – 42x3 mm, Edelstahl 6 – 42x2 mm

- **Transfluid DB 630-CNC**

  Stahl 6 – 30x2 mm, Edelstahl 6 – 30x1,5 mm

- **Transfluid DB 642- halbautomatisch**

  Stahl 6 – 42x5 mm, Edelstahl 6 – 42x3 mm

- **Transfluid DB 2090 ST**

  Stahl 6 – 90x3,5 mm, Edelstahl 6 – 90x3,5 mm

- **in weiteren GS-Niederlassungen bis 140x4,5 / 170x25**

3D Meßmaschine

- 3D-Meßmaschine Aicon 3D
  mit Schnittstelle zur Biegemaschinensoftware

- autom. Datenübernahme aus
  3D-CAD System

Anwendung:

Vermessung von Prototypen oder Musterrohren

Stichprobenmessungen, etc.

Service – Neufertigung

GS-Hydro bietet eine breite Dienstleistungspalette für Neuprojekte

- Baustellenbesichtigung / Maßaufnahmen
- Engineering
- Vorfertigung
- Projektmanagement
- Installation und supervision
- Spülen und Drucktest

Wir kümmern uns um die komplette Baustellenabwicklung einschl. Termin- und Kostenkontrolle

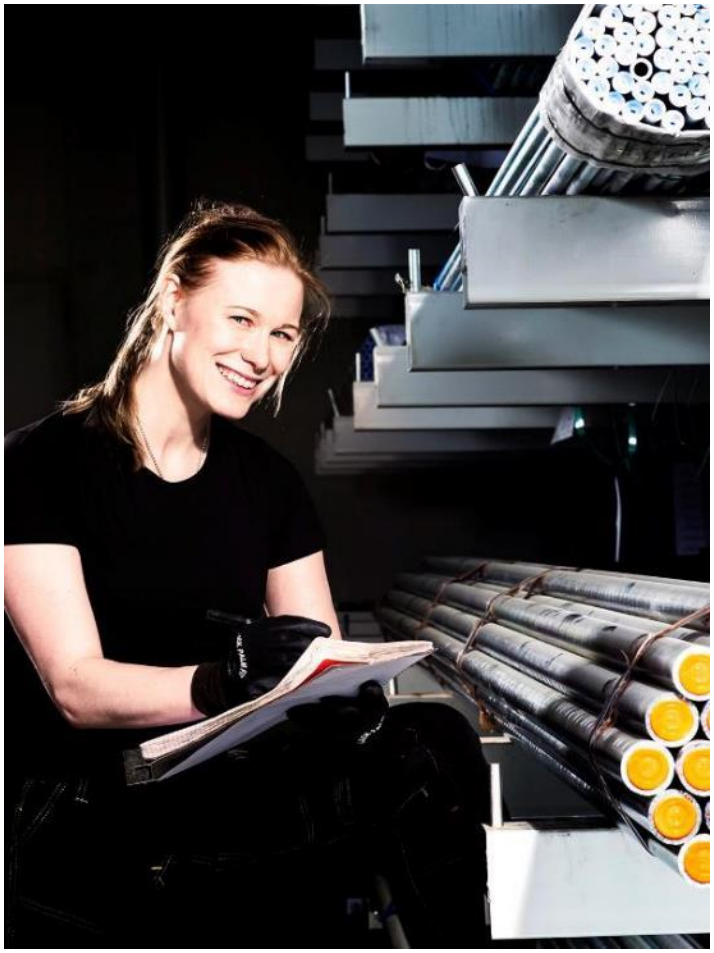
GS-Hydro

Dokumentation

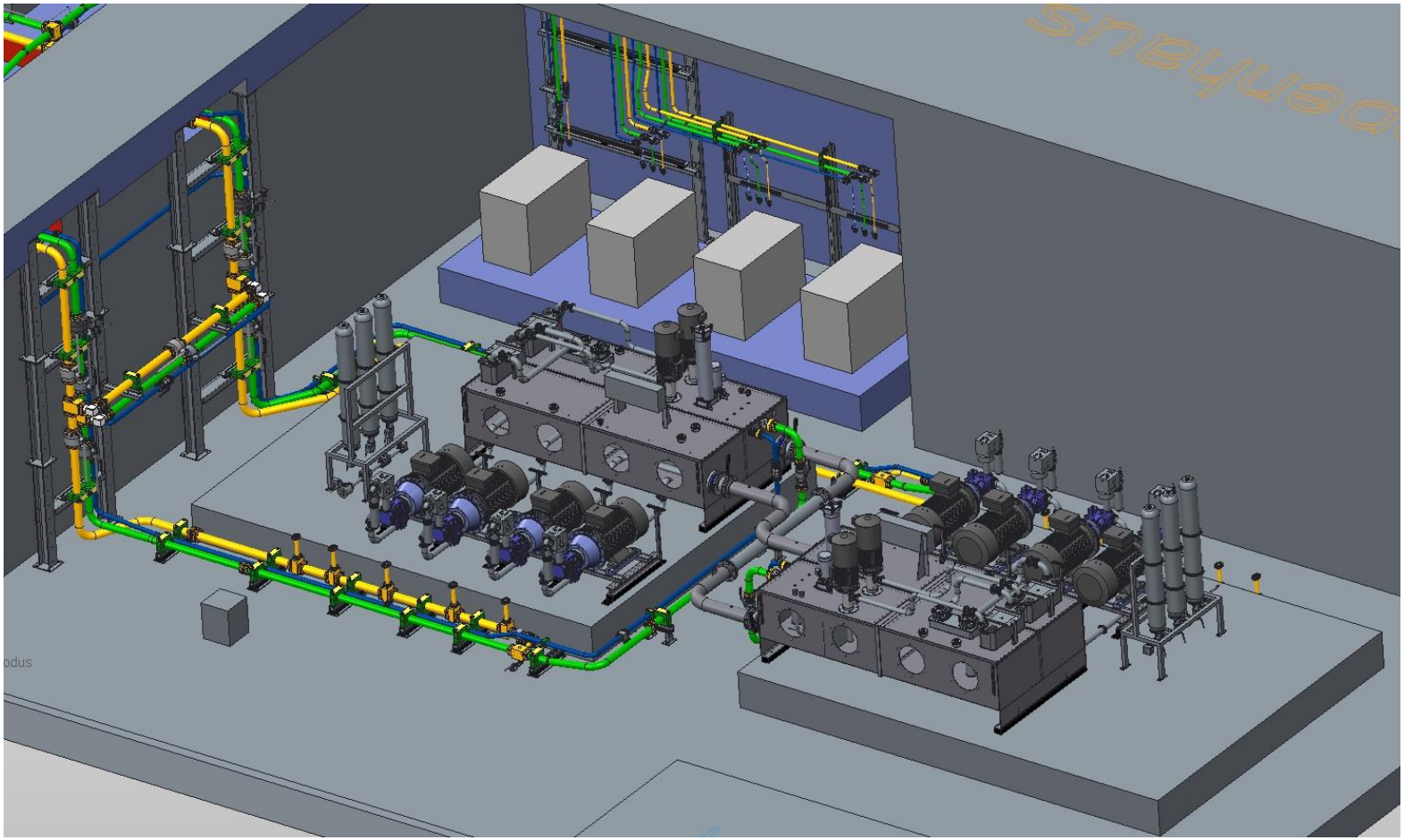
Eine gute Dokumentation erleichtert den Service und spart Zeit, wenn Ersatzteile benötigt werden.

- Engineering Zeichnungen und as-built Zeichnungen
- Technische Berechnungen
- Werkstoff und Teiledaten:
  - Materialzeugnisse (3.1)
  - Type approvals
  - Testberichte
- Vor-Ort Testberichte
  - Spülprotokoll
  - Drucktest

Wartung der Systeme ist für unsere Kunden sehr wichtig**. Eine gute Dokumentation** ist ein Grundstein für die Lebensdauer des Systems.

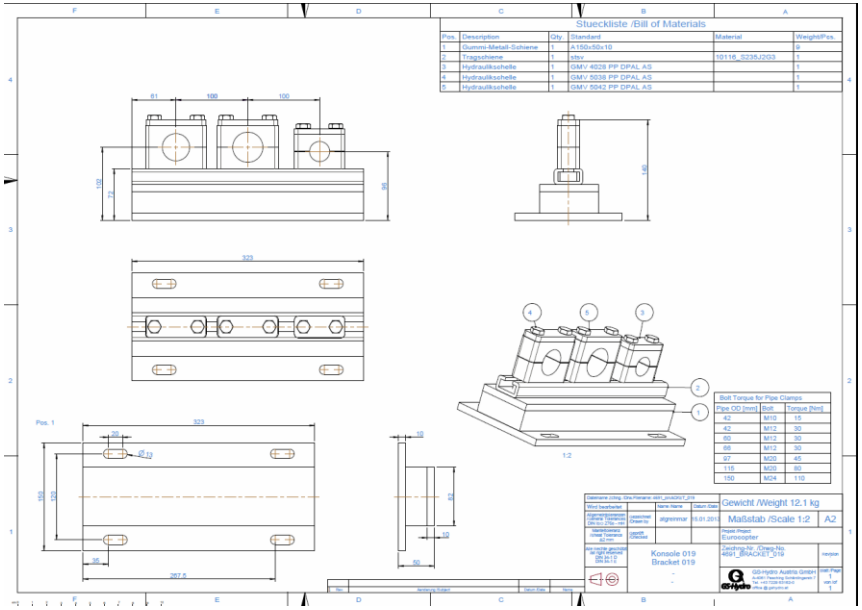


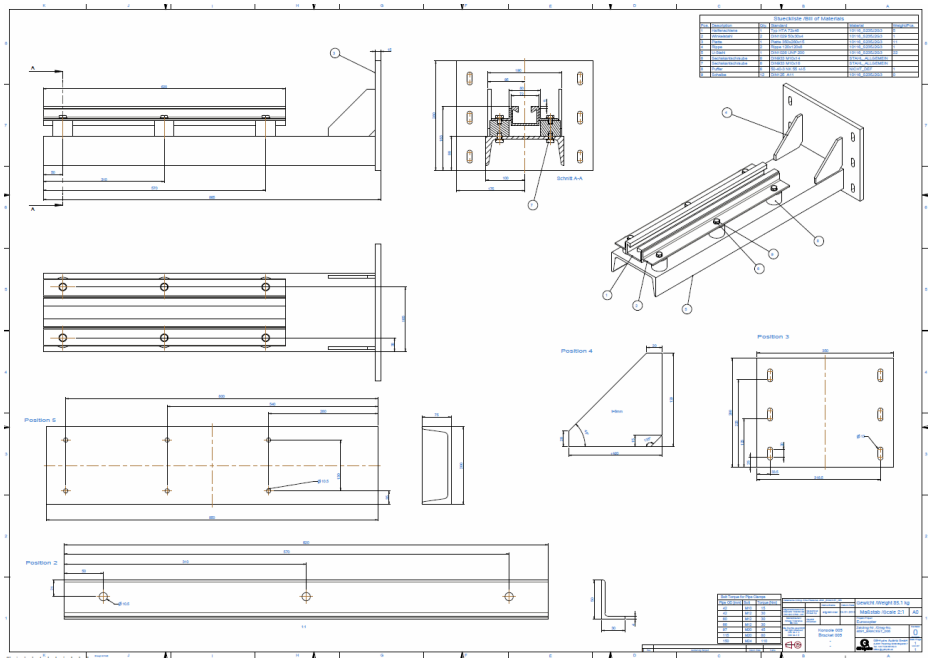
3D Modell der Verrohrung



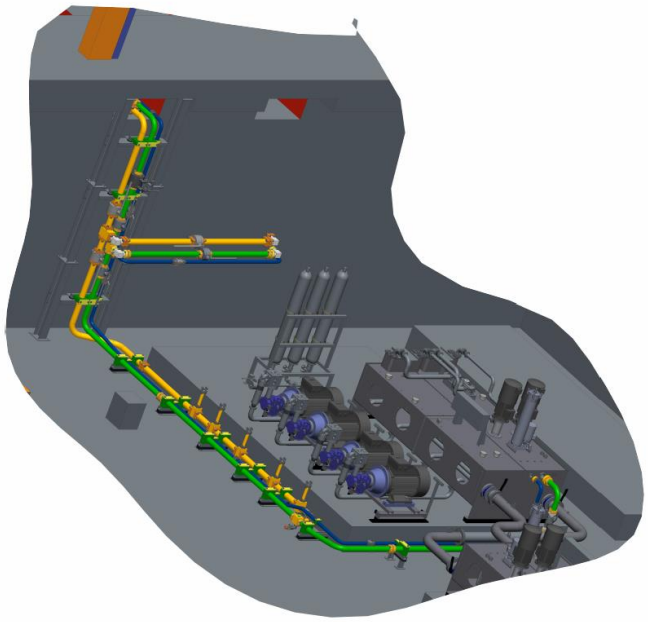
GS-Hydro

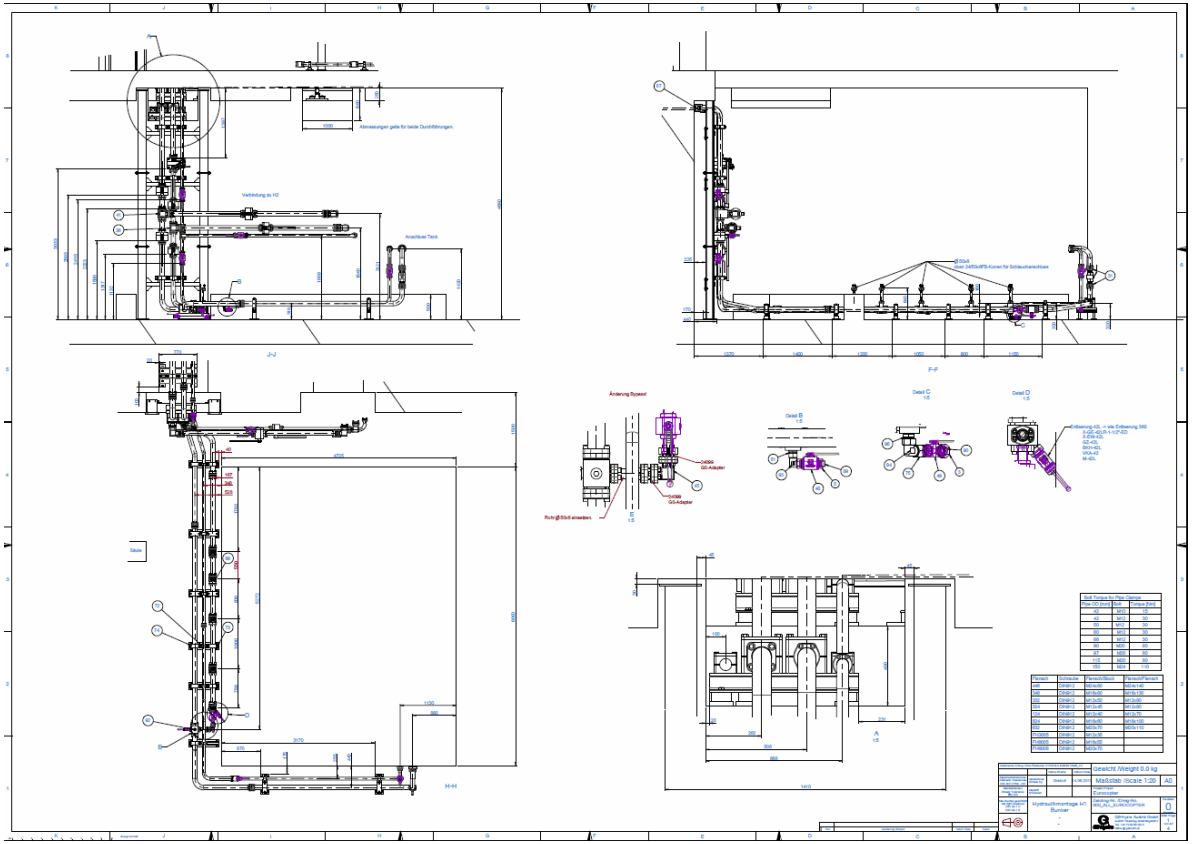
Zeichnungen für die Vorfertigung





GS Hydro Zusammenstellungs- und Montagezeichnungen





GS-Hydro

Kontaktdaten

- **GS-Hydro System GmbH**
- Ruhrtal 5
- D - 58456 Witten
- Tel. +49 - 2302 / 8780 410
- Fax +49 - 2302 / 8780 412
- Mail: vertrieb@gs-hydro.de

- **GS-Hydro Austria GmbH**
- Schärdingerstr. 7
- A-4061 Pasching
- Tel. +43 - 7229 / 63162-0
- Fax +43 - 7229 / 63162-20
- Mail: office@gshydro.at

GS-Hydro