

■■■■■■ Sonderprojekte

KRAL



Pumpmodule.

Fluid Komplettlösungen der Marke KRAL.



■■■■■■■ Sonderprojekte

Fachwissen und Erfahrung.

Die KRAL AG ist ein führendes Unternehmen in der Pumpen- und Durchflussmesstechnik.

Die KRAL AG fertigt seit Jahrzehnten Pumpen, Pumpstationen und Durchflussmessgeräte für Flüssigkeiten. Wir haben unsere Produkte bei etlichen Kunden installiert und in Betrieb genommen.

Wenn Sie uns mit der Konstruktion und dem Bau von Pumpmodulen beauftragen, profitieren Sie von zwei KRAL-Stärken.

Erstens: Seit 1950 entwickeln und fertigen wir Pumpen. Sie profitieren von unserem Wissen im Maschinenbau. Unsere Pumpen genießen den Ruf, die qualitativ hochwertigsten Schraubenspindelpumpen am Markt zu sein.

Zweitens: Unser Service hat viele Pumpen, Durchflussmessgeräte und Anlagen installiert, in Betrieb genommen und gewartet. Wir wissen worauf es ankommt, damit Pumpen und Durchflussmessgeräte in verschiedensten Anlagen zuverlässig funktionieren.

Als Pumpenspezialisten stellen wir die Kernprodukte eines Pumpmoduls selbst her. Dieses Wissen unterscheidet KRAL ganz deutlich von Anlagenbauern, die nur die Verrohrung machen.



Detail Engineering – unsere Kernkompetenz.

Der Projektleiter begleitet den Kunden durch alle Phasen der Projektabwicklung.



Prüfung der Spezifikationen.

KRAL hat Projektleiter, die speziell für diese Aufgabe ausgebildet sind. Ihre Fachleute arbeiten bei KRAL mit Spezialisten zusammen. Die hohe Kompetenz auf beiden Seiten ist die Basis für eine erfolgreiche Projektabwicklung.

Schnelle, kompetente Projektabwicklung.

Wir garantieren Ihnen, dass wir auf Ihre Wünsche unbürokratisch und kompetent eingehen. KRAL reagiert schnell, wenn Sie um einen Rückruf bitten, Auskunft brauchen oder eine technische Alternative diskutieren möchten.



Detailed Engineering auf höchstem Niveau.

Für Sie ist wichtig, dass Ihre Lieferanten auf gleich hohem technischem Niveau arbeiten wie Sie, denn Sie wollen Ihren Kunden Qualität bieten.

Die KRAL AG ist für Qualität bekannt. Mit KRAL kooperieren Sie auf Augenhöhe.

Wir können Kundenanforderungen auf höchstem technischem Niveau umsetzen und wir bringen uns konstruktiv und lösungsorientiert ein.



Oft gelobte Dokumentation.

Wir erstellen zwei Dokumentationen: die betriebstechnische- und die Qualitätsdokumentation, auf Wunsch mehrsprachig.

Die Qualitätsdokumentation wird fertigungsbegleitend erstellt. Das sichert eine permanente Qualitätskontrolle. Die Ergebnisse werden zeitnah in Form von Zertifikaten und Berichten dokumentiert. So stellen wir sicher, dass Abweichungen nicht erst nach der Lieferung entdeckt werden.



Lieferung und Inbetriebnahme.

Termintreue ist für Sie extrem wichtig. Der Start-up Termin ist fix.

Unser Qualitätsmanagementsystem sowie Kundenzufriedenheitsanalysen belegen, dass KRAL bei der Termintreue Spitzenwerte erreicht.

Auf Wunsch helfen wir Ihnen bei der Installation und Inbetriebnahme. Sie profitieren von unserer reichen Erfahrung, denn wir haben KRAL Pumpen, Pumpstationen und Durchflussmessgeräte in großer Zahl selbst bei unseren Kunden in Betrieb genommen.

Produktbeispiele.

Auf Wunsch entwickeln wir auch einzigartige, kundenspezifische Lösungen.



KRAL Schmierölmodule.

Eine wichtige Funktion erfüllen KRAL Schmierölmodule, denn sie reduzieren den Verschleiß von rotierenden Bauteilen erheblich. Beispielsweise werden Kurbelwellen oder Pleuellager durch einen Schmierfilm geschützt. Durch die konstante Ölzirkulation wird das Öl gekühlt und anschließend gefiltert.

Vorteile: Die Zuverlässigkeit der Schmierölversorgung ist ein wesentlicher Faktor für die Prozess- und Betriebssicherheit der Anlagen. Unvorhergesehene Anlagenstillstände verursachen hohe Kosten. KRAL Schmierölanlagen sind Qualitätsprodukte und bieten höchste Zuverlässigkeit.

- Medien: Schmieröl ISO VG2 bis VG1500.
- Differenzdruck: bis 160 bar.
- Durchfluss: bis 600 m³/h.
- Temperatur: -10 °C bis 180 °C



KRAL Transfermodule.

KRAL Transfermodule decken viele Anwendungen ab. Beispiele sind:

- Entlade- und Füllanlagen von Kraftstoffen und Schmierölen.
- Verteilung von Kraftstoffen zwischen den Tanks.
- Ringleitungssysteme, die einen konstanten Vordruck erzeugen.
- Zubringeranlagen (Feeder) bei mehrstufiger Kraftstoffaufbereitung.

Vorteile: KRAL erfüllt höchste Sicherheitsstandards und bietet eine hohe Pumpleistung zum schnellen Entladen, Befüllen und Verteilen der Fluide.

- Medien: Schmieröl ISO VG2 bis VG1500, Leichtöl, Schweröl.
- Differenzdruck: bis 160 bar.
- Durchfluss: bis 600 m³/h.
- Temperatur: -10 ° bis 180 °C.



KRAL Druckerhöhungsmodule.

Druckerhöhungsmodule pumpen das Heizöl zu den Brennern und erzeugen den notwendigen Druck für eine optimale Brennstoffzerstäubung.

Vorteile: KRAL Druckerhöhungsmodule bieten durch fein abgestufte Baugrößen die größtmögliche Wirtschaftlichkeit.

- Medium: Leichtöl, Schweröl.
- Differenzdruck: bis 160 bar.
- Durchfluss: bis 600 m³/h.
- Temperatur: -10 ° bis 180 °C.



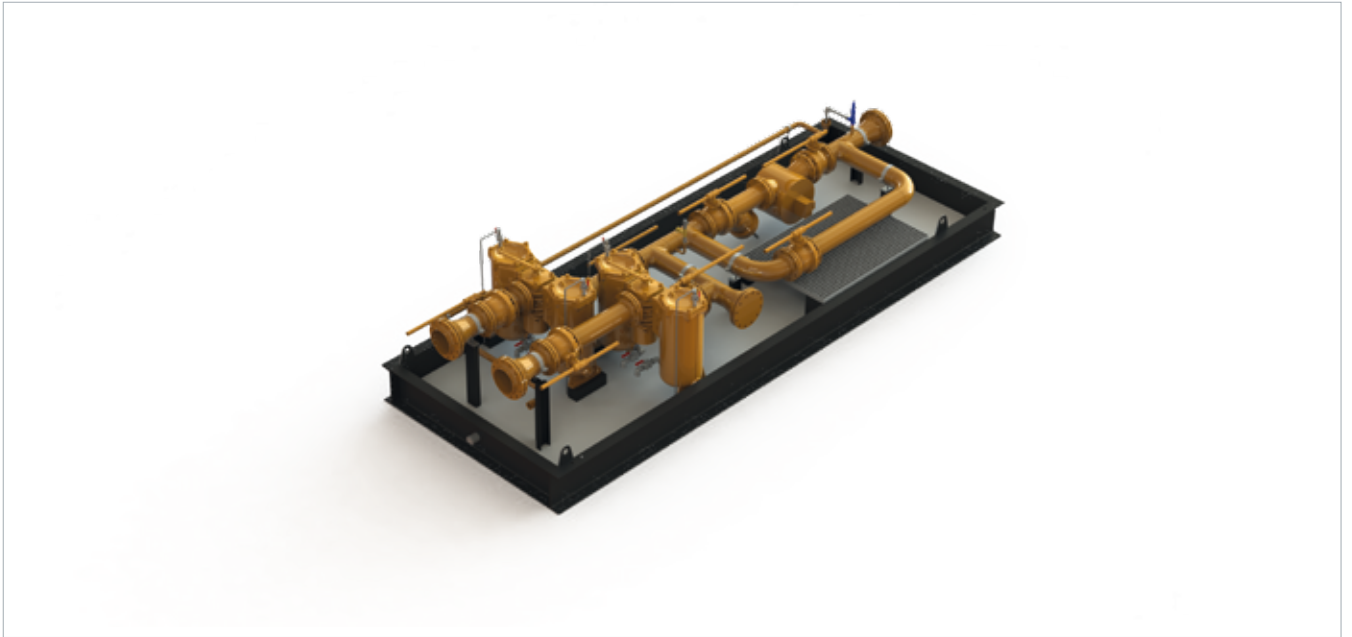
KRAL Slopölmodule.

Entleerungsvorgänge aus Dampferzeugern, Pumpen oder anderen Komponenten werden häufig zusammengeführt und in einem Slopöltank gesammelt. Dieses Gemisch wird wieder dem Verbrennungskreislauf zugeführt oder entsorgt.

Vorteile: KRAL Slopölmodule haben eine Hochdruckleitung, um das Slopöl in den Brennraum einzudüsen, und eine Niederdruckleitung für die sichere Tankwagenbefüllung. Niederdruck- und Hochdruckleitung sind separat ausgeführt.

- Medium: Slopöl.
- Differenzdruck: bis 160 bar.
- Durchfluss: bis 600 m³/h.
- Temperatur: -10 °C bis 180 °C.

Wichtiger Hinweis: Stilisierte Abbildungen sichern Vertraulichkeitsvorgaben unserer Kunden und entsprechen dennoch sehr exakt tatsächlich gelieferten Anlagen. Abweichende Spezifikationen auf Anfrage.



KRAL Durchflussmessmodule.

Kraftwerksbetreiber erfassen alle Parameter, die helfen Betriebskosten zu senken. Gerade für den teuren Kraftstoff ist das wirtschaftlich gesehen besonders interessant.

Vorteile: Die Kraftstoffübernahmemessung erlaubt einen Vergleich zwischen der tatsächlichen Durchflussmenge und der Tankrechnung.

- Medien: Schmieröl ISO VG2 bis VG1500, Leichtöl, Schweröl.
- Druck: bis 250 bar.
- Durchfluss: bis 450 m³/h.
- Temperatur: -10 °C bis 180 °C.

Normengerechte Auslegung.

Das technisch hohe Niveau unserer Anlagen basiert auf Fachkompetenz und ist durch zahlreiche Zertifikate bescheinigt.



Qualitätsmanagement Zertifikat.



Schweißtechnik Zertifikat.



SCC Zertifikat.

Qualitätsmanagement-Zertifizierungen:

- Qualitätsmanagement Zertifizierung nach ISO 9001: 2008.
- Zertifizierung zum Schweißfachbetrieb nach EN ISO 3834-2.
- Zertifiziertes Schweißpersonal nach EN 287-1.
- SCC zertifizierte Servicetechniker.
- Schiffs-Klassifikationsgesellschaften (ABS, BV, CCS, DNV, GL, NK, KR, LRS, RMRS, RINA).
- Qualifizierung von Schweißverfahren gemäß EN ISO 15614-1 bzw. AD-2000 Merkblatt HP2/1.

Zerstörungsfreie Prüfung:

- Eindringprüfung PT.
- Visuelle Prüfung VT.
- Röntgenprüfung RT.
- Ultraschallprüfung UT.
- Magnetpulverprüfung MT.
- Wirbelstromprüfung ET.

Allg. Normen:

- ISO.
- DIN, EN, TRBS, VDE, VDMA, §19I WHG.
- ANSI, API, ASME, ASTM.
- JIS.

EG-Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.
- Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie 2004/108/EG.
- ATEX-Richtlinie 94/9/EG.

Harmonisierte Normen:

- Metallische industrielle Rohrleitungen nach EN 13480.
- Unbefeuerte Druckbehälter nach EN 13445.

■■■■■■■ Sonderprojekte



Fertigungsmöglichkeiten.

Kompetenz, Platz und Einrichtungen für den Modulbau.



Krane zum Handling der Module sind ausreichend vorhanden.



Eine von fünf modernen Schweißkabinen.



Eine von zwei Lackierereien.

■■■■■■■ Sonderprojekte

Die KRAL AG.

Weitere Produkte und Dienstleistungen.



KRAL ■■ Pumpen

Die KRAL AG ist Hersteller von Schraubenspindel-pumpen höchster Qualität und Zuverlässigkeit mit hervorragender Saugfähigkeit und geringer Pulsation.



KRAL || Durchflussmesstechnik

KRAL Durchflussmessgeräte messen Flüssigkeiten mit höchster Präzision. Das weite Anwendungsspektrum reicht von niedrigviskosen Medien wie Benzin, Säuren und Laugen bis zu hochviskosen Flüssigkeiten wie Schweröl und Druckfarben.



KRAL || Services

Durch fachgerechte Montage, Inbetriebnahme und Wartung Ihrer KRAL Produkte erhöhen Sie deren Lebensdauer, minimieren die Betriebskosten und verhindern Ausfälle.

