

ATP HYDRAULIK AG

ATP Synergie

Hauszeitung der ATP Hydraulik AG

Ausgabe 5 / 2006

Spatenstich für eine erfolgreiche Zukunft!



Sehr geehrte Kunden,
liebe Geschäftsfreunde

Der Spatenstich ist erfolgt! Ein wichtiger Schritt für eine weitere erfolgreiche Zukunft. In unseren Räumlichkeiten in Rotkreuz ist es eng geworden. Durch konstantes Wachsen und den entstandenen Improvisationen sind heute nicht alle Logistikabläufe ideal gelöst. Wir werden durch den Neubau effizienter arbeiten um auch in Zukunft flexibel auf die Marktbedürfnisse reagieren können. Sie, sehr geehrter Kunde, sind unsere Motivation, Sie werden davon profitieren!



Die ATP Hydraulik AG steht zum Arbeits- und Produktionsstandort Schweiz. Dem Preisdruck, dem Schweizer Unternehmen im Internationalen Markt ausgesetzt sind, sehen wir als Chance mit Qualität

und Flexibilität zu agieren. Das ist nur möglich mit hoch qualifiziertem Personal und loyalen Partnern. Darum entsteht der Neubau in Küssnacht. Interessant ist sicher, dass ich die Firma 1973 als Ein-Mann-Betrieb in Küssnacht gegründet habe. Der Neubau wird ein modernes Outfit und eine optimale Raumaufteilung haben. Bei den wechselnden Anforderungen, die im Markt erwartet werden, haben wir auch für die Zukunft auf eine universelle Nutzbarkeit geachtet. Wir schaffen die Basis um in Zukunft effizient und marktorientiert arbeiten zu können. Rund 70 Mitarbeiter werden nach Küssnacht umziehen. Unsere Geschäftsfreunde dürfen sich schon heute auf einen «Tag der offenen Tür» am neuen Standort freuen.

Wir wünschen Ihnen im neuen Jahr viel Glück und Erfolg!

Heinrich Schwerzmann
Geschäftsführer

Techniker Einsatz: Niagara

Der Niagara ist ein 53 km langer, internationaler Wasserweg zwischen Kanada und den USA. Für den Bau eines weiteren Kraftwerks (Sir Adam Beck III.), wird ein neuer Tunnel verwirklicht. Der Lieferumfang der ATP Hydraulik AG umfasste einen Grossteil der Hydraulik der Tunnelbohrmaschine mit 65 Zylindern, 6 Aggregate, 16 Antriebe für zwei Spritzroboter, das Schreitwerk, das Ankerbohrgerät, die Arbeitsplattformen und den Hängekran. Bei der Vormontage in Ungarn waren mehrere Techniker der ATP Hydraulik AG im Einsatz. Die Endmontage und Inbetriebnahme in Kanada machte anschliessend unser erfahrener Techniker Hans Süess alleine. Eine detaillierte und minuziöse Planung in der Schweiz waren die Basis zur erfolgreichen Installation. Vor Ort halfen dem Techniker seine Anpassungsfähigkeit für Sprachen, Mentalitäten, Klima und andere spezielle Gegebenheiten, das Projekt Niagara mit Erfolg abzuschliessen. Nach 1½ Monaten Inbetriebnahme in Kanada konnte die Anlage dem zufriedenen Kunden für den Betrieb übergeben werden.



ATP HYDRAULIK AG

Erlenstrasse 14, CH-6343 Rotkreuz, Tel. 041 799 49 49, Fax 041 799 49 48
www.atphydraulik.ch E-Mail: info@atphydraulik.ch

Mobilanwendung: Flugzeugschlepper

Enge Platzverhältnisse in den Hangars verlangen von den Flughafen-Betreibern neue innovative Lösungen. Kleinere Fluggeräte wurden bis anhin mit einfachen handgeführten Schleppern vom Flugfeld in die Hangars verschoben.



ben. Grössere Flugzeuge mit einem Gewicht von 10 t, einer Spannweite von 15 m und einer Länge von 10 m wurden mit einem vierrädrigen Traktor im Hangar platziert. Die Beweglichkeit dieser Traktoren wird durch den Wendekreis und die Abmessungen des Fahrzeuges zu stark eingeschränkt. Der neue Flugzeugschlepper löst diese Probleme auf elegante Weise. Das Dreiradfahrzeug wird mit zwei starren Triebrädern angetrieben, die von je einer Pumpe versorgt werden. Die Aufnahme für das Bugrad befindet sich genau zwischen den Antriebsrädern. Dies ermöglicht ei-

ne Ortslenkung auch während dem Schleppbetrieb und verleiht dem Schlepper eine maximale Beweglichkeit.

Funktion:

Das Flugzeug wird mit einer hydraulischen Winde auf eine Plattform gezogen, bis das Bugrad auf dieser fest fixiert ist. Danach heben zwei Zylinder die Plattform. Das Flugzeug ist nun für die Dislokation bereit. Die Fahrgeschwindigkeiten werden mit einem elektrischen Fahrhebel, stufenlos für die Vorwärts- oder Rückwärts-Fahrt vorgegeben. Mit einem zweiten Verstellhebel wird das Fahrzeug gelenkt. Um die unterschiedlichen Anforderungen beim Verschieben von Flugzeugen und beim Manövrieren im Hangar zu erfüllen, ist die Aggressivität der Lenkung abhängig von der Fahrgeschwindigkeit.

Wird während einer Kurvenfahrt die Vorwärts-Geschwindigkeit bis auf 0 reduziert geht das Fahrzeug nahtlos zur Ortslenkung über.

Diese Lenkungsart, ist bei handgeführten Geräten unüblich und verlangt eine darauf abgestimmte Steuerung, da der Drehpunkt zwischen den Antriebsmotoren liegt. Die Parameter für Lenken und Fahren können bei der Auslieferung auf die exakten Kundenbedürfnisse angepasst werden.

Sicherheit:

Beide Fahrhebel sind federzentriert, sobald der Betreiber die Hand vom Hebel nimmt, schwenken die Pumpen auf Förderung null, was zum Stillstand führt.

Das Fahrzeug ist mit einem elektrischen Sicherheitssystem ausgerüstet, um die Personensicherheit zu gewährleisten.

Technische Daten:

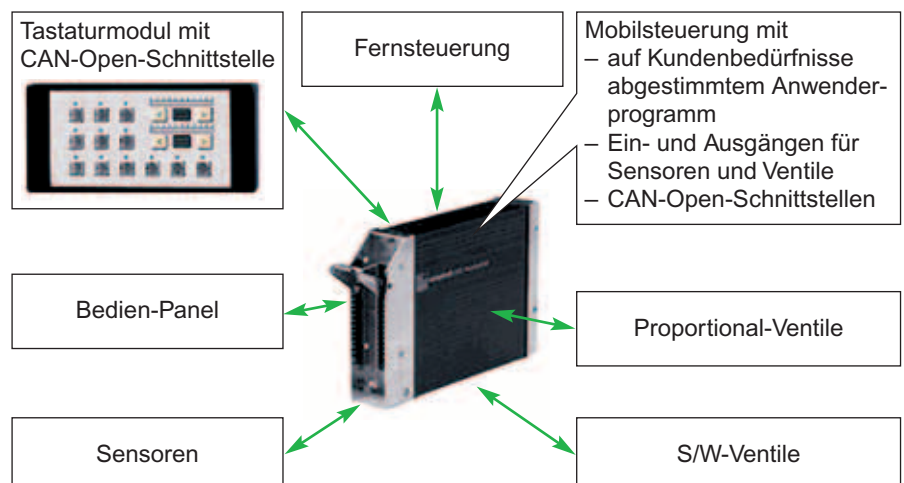
Benzinmotor	20 PS
Axialkolbenpumpen	2, elektrisch verstellbar
Zahnradpumpe	1
Radialkolbenmotoren	2, mit Lamellenbremsen
Geschwindigkeit	von wenigen cm/min. bis zu 4.5 km/h
Drehmoment am Fahrtrieb	4'000 Nm
Winde	hydraulisch; elektrisch betätigt
Hebezyylinder	2, elektrisch betätigt

Mobilautomation: Mobilsteuerung

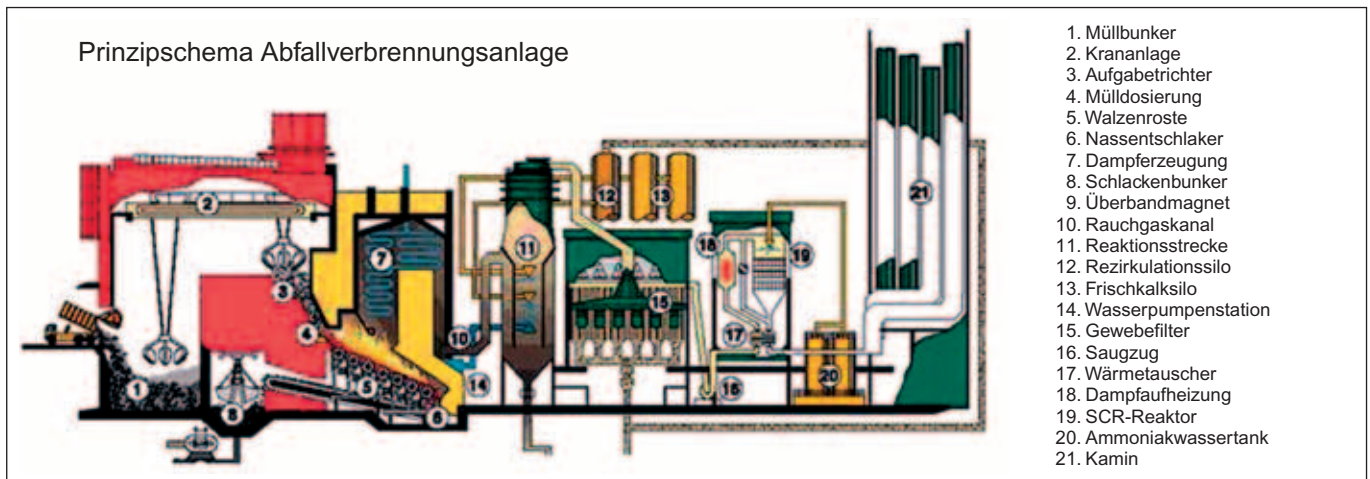
Moderne Mobilsteuerungen können dank neuen Programmier-Werkzeugen effizient und exakt auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten programmiert werden. Sie haben integrierte Ein- und Ausgänge. Die Ausgänge liefern genügend Leistung um Hydraulik-Ventile zu schalten und können auch für stromgezielte PWM Signale konfiguriert werden. Konventionelle Bediengeräte wie Schalter, Knöpfe und Potentiometer können direkt an die Eingänge der Steuerung angeschlossen werden. Zusätzlich können dank CAN-Open Schnittstellen weitere Eingabe-/Ausgabe-Geräte oder Steuerungen von anderen Modulen eingebunden werden. Dies erleichtert auch einen zukünftigen Ausbau. Gleichzeitig zu den

Entwicklungen im Automationsbereich wachsen auch die Anforderungen an Bedienungs-freundlichkeit und Sicherheit. Immer mehr

Funktionen sind miteinander verknüpft und müssen überwacht werden.



Industrieanwendung: Rostantriebe für Abfallverbrennungsanlagen und Heizkraftwerke



Die produzierte Menge von Abfall wird schon seit längerer Zeit versucht zu reduzieren, dies ist in der Schweiz mit der Einführung der Sackgebühr auch ein grosses Stück weit geglückt. Doch trotzdem liegt der schweizerische Durchschnittswert bei 412 kg pro Kopf und Jahr (2004). Der Abfall wird gesammelt und an Müllverbrennungsanlagen (MVA) geliefert. Dort wird der Abfall verbrannt. Die Verbrennungswärme, die aus den Abfällen gewonnen wird, wird sowohl zur Erzeugung von Strom als auch für Heizenergie genutzt.



Müllverbrennungsanlage

Auch Müllverbrennungsanlagen kommen nicht ohne hydraulische Antriebe aus. Die Zuführung und die Regelung, damit genug aber nicht zu viel Abfall dem Verbrennungsvorgang zugeführt wird, werden über so genannte Rostantriebe geregelt. Weiter werden verschiedene Ablass- und Zulaufschieber, Absperr- und Umschaltklappen betätigt um den kontinuierlichen Verbrennungsprozess zu gewährleisten.

Die hydraulischen Verbraucher sind meist doppelwirkende Zylinder, mit Endlagenüberwachung oder integriertem linearem Wegmesssystem. Die Rostantriebzylinder sind Servozylinder. Das Servoventil ist direkt auf dem Zylinder montiert und das lineare Wegmesssystem im Zylinder eingebaut. Dies ergibt einen idealen Regelkreis mit minimalen Störgrössen. Um den in der Verbrennungsanlage hohen Temperaturen stand zu halten, werden Hochtemperaturdichtungen eingesetzt und an extrem heissen Positionen wird auf eine im Zylinder integrierte Wasserkühlung zurückgegriffen.



Servozylinder mit Wasserkühlung

Der Antrieb erfolgt über Elektromotoren (ca. 30 kW), welche druckgeregelt Hydraulikpumpen antreiben. Die Anzahl der Einheiten ist individuell von der Grösse der Anlage abhängig. Aus Sicherheitsgründen wird immer eine Pumpeneinheit mehr als Notwendig installiert, da ein Stillstand einer Verbrennungsanlage für den Betreiber enorme finanzielle Einbussen zur Folge hätte.

Die Pumpeneinheiten sowie die Ventilkombinationen, Filtern und



Aggregatereinheit

Überwachungssysteme werden bedienerfreundlich in einen Aggregats-Schrank eingebaut, welcher zusätzlich den Vorteil einer minimierten Lärmemission bietet. Durch unsere Elektroabteilung haben wir weiter die Möglichkeit, auch die komplette Steuerung und Regelung in unserem Lieferumfang anzubieten, dies ergibt für den Kunden weniger Schnittstellenprobleme und lediglich einen Ansprechpartner für all die Antriebsfunktionen, was sich als grosser Vorteil herauskristallisierte.

Wir, die ATP, haben ein grosses Know-how für Hydraulikantriebe in Müllverbrennungsanlagen, so wurden schon mehrere Anlagen nach Deutschland, Russland, England und den Niederlanden ausgeliefert. Die Lieferung erfolgt jeweils nach intensiven Tests zusammen mit dem Kunden im Hause ATP. Danach montieren und installieren unsere Monteure die Komponenten, verlegen Leitungen und nehmen die Inbetriebnahme vor.

Unsere Zulieferwerke sind unsere guten Partner

In jeder Ausgabe werden wir Ihnen eines unserer Lieferwerke vorstellen.

black[®] bruin

Black Bruin von Sampo Hydraulics

Die SAMPO Hydraulics ist der Hersteller der traditionsreichen Black Bruin Hydraulikmotoren, welche ihren Ursprung 1853 in der Familiengesellschaft W. ROSENLEW Ltd. in Pori, Finnland hat.

Die Produktionsstätte ist in Jyväskylä, 400 km nördlich von Helsinki. Die Produktion in Finnland läuft auf Hochtouren. Es wird wäh-

rend fünf Tagen pro Woche in drei Schichten gearbeitet. Auch am Wochenende wird in zwei Schichten produziert. Die moderne Produktionsstätte, mit dem einzigartigen Prüfstand, unterstreichen die Qualität der Motoren auf höchstem Niveau.

Neben den Standard-Motoren wartet die Firma immer wieder mit Innovationen auf, welche reale Marktvorteile verschaffen. Die umsichtige Strategie ist es, durch ständige Produktentwicklung und hohe Qualitätsmassstäbe vielseitig und wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die Zusammenarbeit des Herstellers der Black Bruin Motoren und

der ATP Hydraulik AG beruht auf langem gegenseitigen Vertrauen und einer starken Partnerschaft. Die Beziehung besteht seit knapp 30 Jahren, was heute doch eher eine Seltenheit sein dürfte! Die robusten und erfolgreichen Black Bruin Motoren der Serie BB, BBC und BBR reihen sich nahtlos ins Sortiment der ATP Hydraulik AG ein. Regelmässig werden gezielt Mitarbeiter zur Schulung nach Finnland geschickt. An diesen *Black Bruin Days* werden sowohl die neuen Produkte vorgestellt, als auch die persönlichen Beziehungen gepflegt.

Tolle Partnerschaft mit tollen Produkten!

Black Bruin BB-Motor



Niedrige Geschwindigkeit, hohes Drehmoment

Ein leichter und kompakter Motor gibt dem Konstrukteur freie Hand

Ausgezeichnete Kriechgangeigenschaften

Hohes Drehmoment

Grosse Breite an Geschwindigkeiten

Mehrere Bremsen stehen zur Auswahl

Black Bruin BBC-Motor



Radialkolbenmotor für überlegene Leistungsfähigkeit

Ausgezeichneter Wirkungsgrad bei hohen Geschwindigkeiten in beiden Richtungen

Kompakte Abmessung

Hohes Drehmoment

Umfangreiche Geschwindigkeitspanne

Zahlreiche Anschlussmöglichkeiten für Zusatzgeräte

Black Bruin BBR-Rotatoren



Dreht den Harvesterkopf einer Forstmaschine oder den Greifer eines Krans

Sein Lasttragvermögen und seine Drehkraft sind hervorragend und das gleichmässige Drehmoment macht das Arbeiten leicht und präzise

Robuste Konstruktion und Drehkraft konstant im ganzen Schwenkbereich

Unbegrenzter Schwenkbereich und eingebaute Druckkompensationsventile

