

Unsere Zulieferwerke sind unsere guten Partner

In jeder Ausgabe werden wir Ihnen eines unserer Lieferwerke vorstellen.



Seit 1966 entwickelt und produziert die Firma HPI Zahnradpumpen und Zahnradmotoren. Die Bezeichnung HPI ist die Abkürzung für Hydro-perfect-International.

Die Firma HPI war immer bestrebt, Produkte von absoluter Spitzenqualität zu entwickeln und zu produzieren.

Das Unternehmen verfügt über zwei Produktionsstandorte in Frankreich. Die Firma beschäftigt heute über 500 Angestellte und expandierte in den letzten Jahren dank permanenten Innovationen. Mit fast fünfzig Niederlassungen und Vertretungen ist HPI rund um den Globus präsent. Mit dieser Philosophie konnten viele neue Anwendungen und Märkte erschlossen werden.

Als unsere Firma vor zwanzig Jahren die Exklusiv-Vertretung für die Schweiz übernahm, wurde der Zahnradpumpen-Markt von immer neuen Billiganbietern förmlich überschwemmt. Diese Entwicklung hatte uns zu Beginn etliche Mühe bereitet. Die Axialkolbenpumpen wurden immer günstiger und es schien, dass die Zahnradpumpen nur noch für untergeordnete Antriebe verwendet würden.

Neuheit bei HPI: Serie 2.6 Pumpen für Druck bis 330 bar

Mit der Baureihe 2.6 hat die Firma HPI eine Zahnradpumpe entwickelt, mit der zulässige Spitzendrücke von 330 bar erreicht werden können. Im Moment stehen folgende Schluckvolumen zur Verfügung: 19,60 ccm; 24,20 ccm; 30,50 ccm; 34,50 ccm und 39,80 ccm. Die maximale Drehzahl der Einheiten beträgt $n = 3000 \text{ min}^{-1}$.



Es können Eckleistungen von bis zu 50 kW übertragen werden.

Die letzten Jahre zeigten jedoch, dass nur durch hartnäckige Weiterentwicklung neue Anwendungen gewonnen werden und bestehende weiter mit Erfolg bedient werden können.



Hochleistungszahnradpumpen: Eine riesige Auswahl von Zahnradpumpen mit Fördervolumen, von 0,25 ccm bis 250 ccm und diversen Kombinationen stehen Ihnen zur Verfügung. Die Pumpen erlauben, je nach Bauart, Drücke bis 330 bar.

Hochleistungszahnradmotoren: Die von HPI weiter entwickelten Zahnradmotoren verfügen heute über Eigenschaften wie sie sonst nur bei Axialkolbenmotoren anzutreffen sind: Gute Anlaufeigenschaften, hervorragender Rundlauf schon

bei niedrigen Drehzahlen, unempfindlich gegen Druckspitzen, hoher mechanischer und volumetrischer Wirkungsgrad.

Die Motoren werden in Grössen von 0,5 ccm bis 250 ccm gefertigt. Die zulässigen Spitzendrücke betragen je nach Baugrösse 300 bar.

Micro- und Miniaggregate:

In den letzten Jahren wurde die Entwicklung von Micro- und Miniaggregaten immer stärker forciert. Heute verfügt die Firma HPI über eine riesige Auswahl an Klein- und Kleinstaggregaten. Die Einheiten sind in Gleich- und Wechsellspannungen lieferbar. Die Leistungspalette reicht von 0,2 kW bis 4 kW. Die Fördermengen variieren je nach Anwendungen zwischen 0,2 l/min. bis 26 l/min.

Eine fast unendliche Kombination an Ventilsteuerungen steht dem Anwender zur Verfügung.

In unserem Lager steht Ihnen eine grosse Auswahl an HPI-Komponenten zur Verfügung.

Verlangen Sie unseren ausführlichen Katalog. Den aktuellen Lagerbestand finden Sie auf unserer Homepage.

Die zulässigen Temperaturen liegen zwischen -20°C und $+80^\circ\text{C}$. Werden Viton-Dichtungen eingesetzt, sind Temperaturen bis zu 140°C erlaubt. Diese Pumpen lassen sich auch mit anderen Baugrössen kombinieren.

Das geringe Leistungsgewicht und der günstige Preis ermöglichen uns eine Vielzahl von interessanten Anwendungen.

Rückblick auf das 30-jährige Firmenjubiläum


Sehr geehrte Kunden, liebe Geschäftsfreunde,

Es scheint eine Tatsache zu sein, dass sich die Zeiger der Uhren mit zunehmendem Alter immer schneller drehen. Kaum zu glauben: aber schon ist beinahe ein Jahr vergangen, seit viele Kunden, Lieferanten und Freunde mit der ganzen ATP-Familie das 30-jährige Jubiläum feierten.

Zuerst möchte ich im Vorwort nochmals ganz herzlich der gesamten Belegschaft danken. Es war für mich eine riesige Freude, mitzuerleben, wie alle Mitarbeitenden mit beispielhafter Begeisterung, enorm viel Freude und Schwung, diesen Firmengeburtstag zu einem gelungenen Fest geformt hatten.



Herzhafter Dank gebührt aber auch allen unseren Kunden und treuen Geschäftspartnern. Ohne Sie alle wäre dieses Geburtstagsfest nicht zustande gekommen. Es hat mich zutiefst berührt, dass unsere sehr geschätzten Geschäftsfreunde aus aller Welt den Weg nach Rotkreuz fanden. Mit Ihrer Präsenz haben Sie Ihre Verbundenheit mit der ATP Hydraulik AG bekundet.

Danken möchte ich – auch im Namen der ganzen Belegschaft und meiner Familie – für die vielen Geschenke sowie für die äusserst pointierten Ansprachen. Das Jubiläumsfest mit den vielen Höhepunkten erlebte ich wie ein Wechselbad der Gefühle. Es reichte von herzlicher Fröhlichkeit über Nachdenklichkeit, Besinnlichkeit bis zu ausgesprochener Ausgelassenheit – immer im Wissen, dass uns nur das Teamwork auf allen Stufen so weit gebracht hat.

Ich hoffe, dass wir uns alle im 40-jährigen Jubiläum bei guter Laune und hervorragender Gesundheit wieder treffen werden.



Heinrich Schwerzmann
Geschäftsführer

Festhalten am Produktionsstandort Schweiz

Alle Kunden und Besucher die am «Tag der offenen Tür» die ATP Hydraulik besuchten, staunten über unsere eigene Fertigung – sowie über die Fertigungstiefe – die wir nach wie vor betreiben. Wir sind überzeugt, dass es auch in der heutigen Zeit möglich ist, in unserem Land optimal zu produzieren – auch wenn viele über Nachteile der Globalisierung und über Preiserosion reden.

Einige wichtige Voraussetzungen müssen jedoch erfüllt sein, um auf Erfolgskurs zu bleiben.

- Die richtigen Investitionen zum richtigen Zeitpunkt im Maschinenpark, um für Klein- und Mittelserien qualitativ und quantitativ konkurrenzfähig zu sein.
- Eine schlanke Struktur mit klaren logistischen Abläufen und konsequenter Kostenüberwachung.
- Mitarbeiter, die sowohl menschlich und fachlich eine gute Mannschaft bilden, sie müssen zum Unternehmen und zum Team loyal sein und Tag für Tag ein grosses Engagement beweisen.

Wir sind überzeugt, dass wir auf dem richtigen Weg sind und hoffen, dass wir bei Ihnen unsere Leistungsfähigkeit beweisen dürfen.



Mobilanwendung: Kompostwendemaschine SG 3000

Im Frühjahr 2003 fragte uns René Gujer, Geschäftsführer und Firmenbesitzer des gleichnamigen Unternehmens, an, ob wir Interesse an der Entwicklung einer neuen Kompostmaschine hätten. Die kompetente und gewinnende Art von René Gujer überzeugte uns bereits nach der ersten Besprechung.

Innerhalb von nur zwei Wochen erstellten wir ein umfassendes Konzept, das in folgende Baugruppen unterteilt wurde: Walzantrieb, Fahrtrieb, Zusatzhydraulik, Elektrische- und Elektronische-Steuerung sowie die Montage und die Inbetriebnahme.

Fünf weitere Wochen benötigte das technische Büro, um alle Schemata, Zeichnungen und Stücklisten zu erstellen. Die Zuteilung einer Artikelnummer für jeden Komponenten ist bei uns zwingend, erst dann wird der gesamte Auftrag reserviert, bestellt und disponiert.

Technische Beschreibung

Eine vierfach Pumpenkombination bestehend aus: Walzenpumpe geschlossener Kreis, zwei Fahrpumpen geschlossener Kreis und eine LS geregelte Pumpe wurden direkt auf den Dieselmotor montiert. Ein äusserst kompakter LS-Ventilblock, mit diversen proportionalen Funktionen, wurde speziell für die komplette Zusatzhydraulik entwickelt.

Alle verwendeten Pumpen und Motoren, sind Erzeugnisse der Firma EATON. Seit zwanzig Jahren vertreten wir die Produkte der Firma EATON exklusiv in der Schweiz. Für den Dieselmotor und die komplette Hydraulik wurde ein Kombikühler eingesetzt. Die Flächenaufteilung

war $\frac{2}{3}$ Diesel und $\frac{1}{3}$ Hydraulik. Die Kühlfläche, war im Vergleich zur alten Maschinengeneration um 20 % geringer, die installierte Leistung hingegen wurde bei der neuen Maschine um 20 % erhöht. Die elektronischen Steuer- und Bedienelemente wurden alle in zwei Joysticks integriert, dadurch wurde der Bedienungskomfort wesentlich erhöht.

Nach zwölf Wochen verliess die Maschine die Montagehalle aus eigenem Antrieb. Die Geschwindigkeit konnte von 0,1 km/h bis 3,8 km/h stufenlos, ruckfrei und äusserst fein verstellt werden. Die Abstimmung des Fahrtriebes wurde elektronisch mit zwei REMs vorgenommen. Die ersten Versuche und Messungen wurden auf unserem Gelände durchgeführt. Die Testphase auf unserem Werksgelände konnte nach einem Tag abgeschlossen werden. Es musste keine Leitung geändert werden und nicht eine Verschraubung musste wegen Leckage nachgezogen werden. Auch an der elektrischen Steuerung, die von uns entwickelt und hergestellt wurde, musste nichts geändert werden.

Auf die ersten Feldversuche waren wir alle sehr gespannt. Besonders interessiert waren wir auf den Wärmehaushalt der Hydraulik. Ist es nötig einen zweiten Kühler einzubauen oder nicht? Waren unsere Komponenten wirklich soviel besser?

Auf einem Kompostplatz im Zürcher Oberland wurden zwei riesige Mieten vorbereitet. Alle Messsonden wurden nochmals kontrolliert, die Umgebungstemperatur überprüft und dann wurde die Drehzahl des Dieselmotors hochgefahren. Der SG 3000 frass sich förmlich durch die Mieten. Alle beteiligten Personen starteten auf die Druck- und Temperaturanzeigeräte. Der Druck bewegte sich zwischen 180 bar und 250 bar und lag gegenüber der alten Maschinengeneration 100 bar tiefer. Gespannt waren wir vor allem auf die Temperatur des Walzantriebes. Während einer Stunde wurde ohne Unterbruch gearbeitet, die Temperatur im Spülkreis war nie höher als 73 °C. Im Ölreservoir erreichten wir eine Beharrungstemperatur von 64 °C.



Beinahe 90 % der installierten Leistung wird für den Walzantrieb benötigt. Es ist absolut zwingend, dass Komponenten eingesetzt werden, die einen hohen Gesamt-Wirkungsgrad aufweisen.

Mittlerweile sind über elf Monate vergangen. Die Maschine hat bereits mehrere hundert Betriebsstunden hinter sich gebracht. Bis jetzt sind kein Ausfall und keinerlei Leckagen zu beklagen. Alle Beteiligten sind äusserst motiviert und hatten die Maschine nochmals optimiert.

Die zweite Maschinenserie wurde komplett nach EU-Richtlinien in der Schweiz gefertigt. Von dieser Serie sind die ersten Maschinen bereits ins nahe Ausland verkauft worden.



Industrieanwendung: Maschine für die Herstellung von Lüftungsbögen



Durch die Proportionalventile wird dem Maschinenbediener der Komfort eines stufenlos verstellbaren Vorschubs (Drehbewegung) geboten. Die dritte Pumpe bedient mit einer Speicherschaltung die Zusatzfunktionen. Drei Hydraulikzylinder, aus der Eigenfertigung von ATP, dienen der Einstellung der Profilierung sowie dem Zusammenfügen der einzelnen Segmente.



Die Speicherschaltung ist in einen Spezial-Ventilblock von ATP mit Einschraub- und Aufbauventilen von SUN und ARON integriert.



Dieser ist sehr kompakt und auf minimal mögliche Leckagestellen reduziert. Der Block ermöglicht durch die Speicherschaltung das Einsparen einer Regelpumpe und die dadurch entstehenden Mehrkosten.

Um den Wärmehaushalt unter Kontrolle zu halten, schliesslich wird mit diesen Maschinen 5 Tage die Woche 8–10 Stunden gearbeitet, ist ein Öl-/Luftkühler aufgebaut. Dieser ist direkt auf dem Elektromotor platziert und kann dadurch den saugenden Luftpropeller des Motors gleich mitbenutzen, was ebenfalls Kosten einspart und technisch eine raffinierte Lösung darstellt.

All diese hochwertigen Komponenten ergaben zusammen eine kompakte und doch preiswerte Einheit, die zuverlässig arbeitet und auf dem ganzen Globus eingesetzt wird.



Geroller Hydraulikmotoren EATON



Spezial- und Blockzylinder ATP

