



Hochdruck für die Metallindustrie





Mit Hochdruck für die Metallindustrie

Nachhaltig profitable Lösungen für höchste Qualitätsanforderungen

KAMAT-Hydraulik – das schlagende Herz der Produktivität

Seit vielen Jahren entwickelt und produziert KAMAT Plungerpumpen und Hydrauliklösungen mit höchsten Standards für die weltweite Metallindustrie.

Es gehört zur Philosophie von KAMAT, nur Lösungen anzubieten, die dem Dreiklang aus höchster Qualität, umfassender Servicefreundlichkeit und nachhaltiger Kostenkontrolle folgen.



Zur qualitativen Grundausstattung jeder KAMAT-Hydrauliklösung gehört, dass die Plungerpumpen wahlweise horizontal oder vertikal montiert werden können, dass die Pleuellwelle einen besonders ruhigen Lauf garantiert und dass jede Pumpe über eine Öltemperatur- und Öldrucküberwachung verfügt. Darüber hinaus verfügen KAMAT-Pumpen über aus hochfesten Edelstählen gefertigte, einteilige Pumpenköpfe und können im Drehzahlbereich 1:10 ohne separate Öldruckschmierung betrieben werden. KAMAT-Pumpen sind wahlweise mit elektrisch oder pneumatisch betätigtem Umlaufventil oder auch mit Saugventilanhebung lieferbar.

Servicefreundlichkeit bedeutet geringe Ausfallzeiten. Deshalb verfügen KAMAT-Pumpen über geteilte Getriebe für einfachste Wartung. Doppelschrägverzahnte, selbstzentrierende Untersetzungen gewährleisten nicht nur maximale Kraftübertragung bei geringster Lautstärke sondern erübrigen zeit- und kostenintensive Einstellarbeiten. Da horizontale KAMAT-Pumpen von oben gewartet werden, ist kein Zusatzraum für Wartungsarbeiten erforderlich. Der Tausch verschlissener Dichtungen dauert nie länger als eine Stunde.

KAMAT-Getriebe werden gewartet ohne das Öl abzulassen – die Öldruckschmierung sogar ohne Getriebeöffnung. Darüber hinaus ist eine Änderung der Druck- und Literparameter oder ein Packungs- und Plungerwechsel ohne Demontage von Pumpenkopf oder Getriebe innerhalb einer Stunde möglich. Die Saug- und Druckventile der Pumpen bis 1000 bar sind nicht nur einzeln demontierbar, sondern auch untereinander austauschbar.

Nachhaltige Kostenkontrolle heißt für KAMAT energieeffiziente Getriebe mit Wirkungsgraden von $> 90\%$, eine saugseitige Fluidversorgung aus freiem Zulauf, die Verwendung verschleißfreier Keramikplunger und weichdichtender Ventile für Flüssigkeiten mit einem Schmutzanteil von bis zu $350\ \mu\text{m}$. KAMAT-Pumpen verwenden zudem einen sehr hohen Anteil an Gleichteilen, um die Verschleißteilbevorratung zu minimieren.

Den immer wichtiger werdenden Sicherheitsaspekten wird KAMAT unter anderem durch nach ATEX-Standard (auf Wunsch) gebauten Pumpen oder die durchgehende Verwendung von Vollhubsicherheitsventilen gerecht.

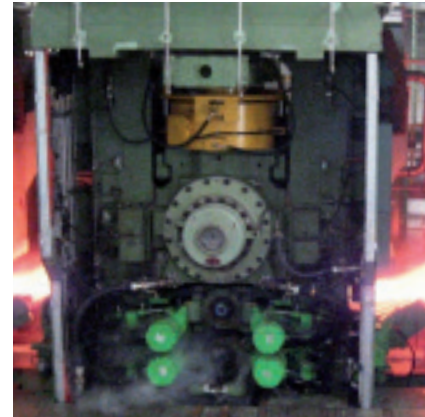
Benefit

- jahrzehntelange Erfahrung mit Drücken im Bereich bis 3500 bar
- minimalste Anforderungen an das Servicepersonal aufgrund geringstmöglicher Pumpen-Komplexität
- höchstmögliche Verwendung von Gleichteilen, u. a. nur zwei verschiedene Öldichtungen im Einsatz
- nachhaltige Kostenkontrolle durch Energieeffizienz und geringe Anforderung an Platzbedarf und zur Verfügung gestellte Fluide



Entzunderung mit KAMAT-Hochdruck – Stahl in höchster Reinheit

KAMAT-Technologie für Morgoil®-Lager – Garant für eine reibungslose Produktion



KAMAT liefert Pumpen sämtlicher in der Walzwerkshydraulik geforderter Leistungsklassen bis 1200 kW, bis 3500 bar und bis zu 3939 l/min Volumenstrom pro Pumpe zur leistungsstarken, qualitätssichernden Entzunderung. Leistungsmerkmale, die aus jeder Bramme zunderfreie Walzprodukte höchster Qualität liefern.

Zudem ist es KAMAT schon seit langem gelungen, hohe Volumenströme von 640 l/min pro Pumpe ohne die Verwendung von Vordruckpumpen bereitzustellen. Der Vorteil ist evident: weniger Teile, weniger elektrische Anschlüsse, weniger ausfallgefährdete Komponenten, weniger Schereinflüsse auf die Emulsion.

Integrierte Getriebe mit Öldruckschmierung, fluidberührte Teile aus Edelstahl und Plunger aus Vollkeramik machen KAMAT-Pumpentechnologie robust und kompakt und garantieren eine ebenso störungsarme Leistungsfähigkeit wie eine lange Lebensdauer.

Auf Trinkwasser verzichten KAMAT-Pumpen dann auch gern. Schlechte Wasserqualitäten mit hohen Feststoffgrößen bis 350 µm Filtration, im Entzunderungs-Recyclingbereich allzu oft anzutreffen, genügen KAMAT-Pumpen völlig.

Eine der größten Herausforderungen in der Bereitstellung kontinuierlicher und zugleich hoher Drücke stellen Morgoil®-Lager.

In einer Umgebung hoher Hitze, starker Verschmutzung, Zunder und Walzkühlmedien in einem Gleitlager Öldrücke von 1500 bar für einen hauchdünnen Ölfilm bereitzustellen, um Metallkontakte zwischen Walzenzapfen und Lager zuverlässig zu verhindern, fordert eine Ventiltechnik, die nicht viele Pumpenhersteller zur Verfügung stellen können.

KAMAT verfügt in diesem Segment über eine langjährige Erfahrung und ist in den Druckbereitstellungen für diese Anforderung ein zuverlässiger Partner.

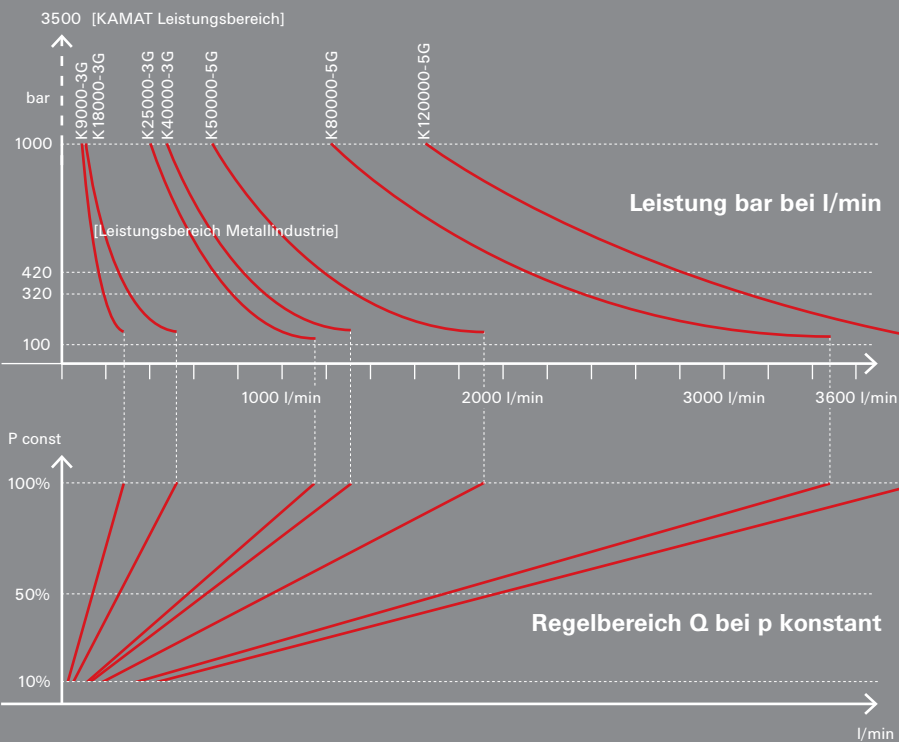
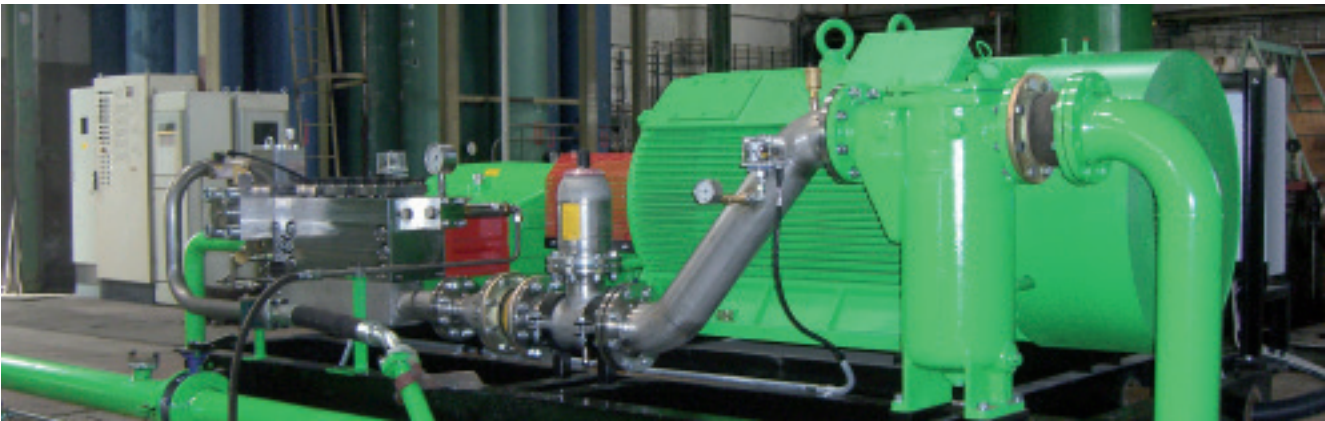
Benefit

- leistungsstarke Pumpen für höchste Entzunderungsqualität
- oft keine Vordruckpumpen nötig
- robuste und kompakte Bauweise
- integrierte Getriebe mit Öldruckschmierung
- Plunger aus Vollkeramik
- Spezialist für die Bereitstellung von Drücken für Morgoil®-Lager in ungünstigen Umgebungen





Pumpensysteme – Höchstleistung in Reihe



KAMAT-Pumpensysteme mit häufig mehreren Hundert kW installierter Leistung (bereits 8,8 MW realisiert) sichern auf der ganzen Welt die Produktion in Walzwerken, Schmieden und Pressen.

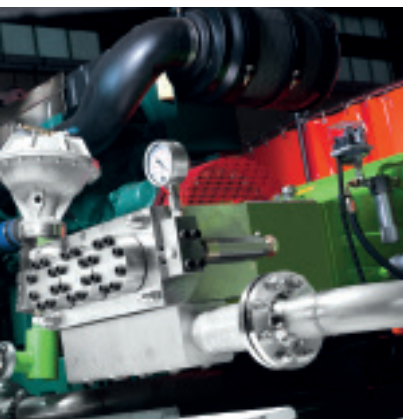
Seit dem Jahr 1960 befinden sich unsere Systeme weltweit im Einsatz. Sie arbeiten besonders schonend für Pumpe, Schläuche und Rohrleitungen und halten den geforderten Nenndruck präzise ein.

Zum Betrieb auch großer drehzahl-geregelter KAMAT-Systeme ist jeweils nur ein Frequenzumrichter nötig. Durch den erstaunlich großen Verstellbereich der Drehzahl der KAMAT-Pumpen sind zwischen 10 und 100 % des Nennvolumenstromes frei regelbar.

Selbstverständlich verfügen KAMAT-Systeme auf Wunsch über elektronische Steuerung, Datenübertragung und Fernsteuerung zur Online-Emulsion/HFA-Qualitätsüberwachung und vollautomatischer Dosierung von Konzentraten.

Benefit

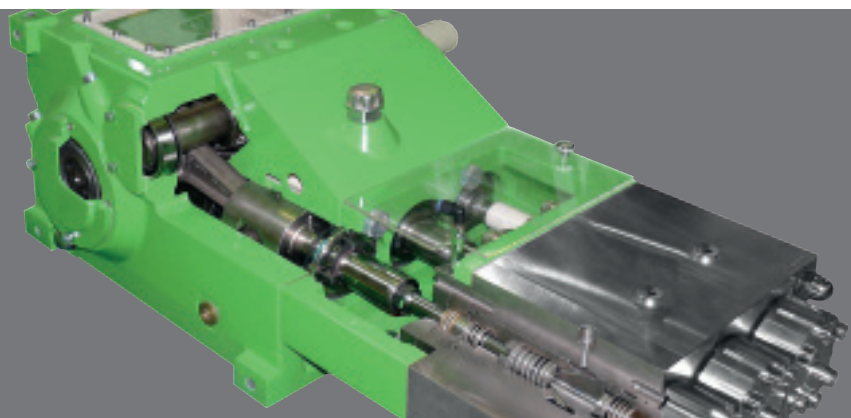
- nur ein Frequenzumrichter je Anlage nötig
- Nennvolumenstrom zwischen 10 und 100 % regelbar
- elektronische Steuerung, Fernsteuerung, Datenfernübertragung,
- mannlose Bedienung
- vollautomatische Emulsionsmessung und Dosierung



KAMAT – Engineering for Engineers

Große Kraft mit präziser Wirkung

Hochdruckpumpen – kompakt und leistungsstark



Mit integrierten Getrieben und kompakten Abmessungen sind KAMAT-Hochdruckpumpen das ideale Werkzeug für unzählige Anwendungen. Einfache Handhabung und Instandhaltung zeichnen KAMAT-Plungerpumpen ebenso aus wie hohe Modularität und Flexibilität bei Fördermengen, Drücken und Fluiden. Die Antriebsleistung reicht von 45–1200 kW, bei Betriebsdrücken von 0–3500 bar.

KAMAT-Hydraulik – Energie für Kraft und Bewegung

Basierend auf KAMAT-Hochleistungspumpen liefert KAMAT anspruchsvollste Hydrauliksysteme mit dem Know-how vieler Jahre, aber ganz nach Wunsch konfiguriert.

Spezialisiert hat sich KAMAT auf die Entwicklung von Wasserhydraulik-Systemen – in der Metallindustrie ausschlaggebend.

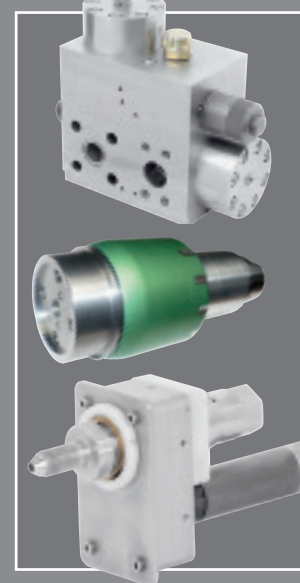
Um Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Wasserhydraulik-Systeme sicherzustellen, entwickeln bei KAMAT hochspezialisierte Ingenieure sämtliche für diese Systeme benötigten Komponenten. Auf eigenen Fertigungsanlagen realisiert sich die Ingenieurleistung und Qualität, die KAMAT führend im Segment der Wasserhydraulik machen. Es gehört zur Philosophie des Hauses, nur so die besonderen konstruktiven Anforderungen der Wasserhydraulik mit Sicherheit erfüllen zu können.

Hochdruck-Pumpensysteme

Auf Wunsch liefert KAMAT individuell angepasste Pumpenkomplett-systeme, die alle Komponenten von Antrieben über Steuerungstechnik bis hin zu Fahrgestellen enthalten. Die KAMAT-Ingenieure entwickeln auch kundenspezifische Lösungen für spezielle Fluide und außergewöhnliche Einsatzbereiche von Hochdruck-Pumpensystemen.

KAMAT-Zubehör – ohne Kompromisse

Leistungsfähige Hochdruckventile bilden die Voraussetzung für einen verlässlichen Dauerbetrieb von Plungerpumpen. KAMAT bietet darüber hinaus eine große Auswahl an elektrisch oder mechanisch steuerbaren Hochdruckwerkzeugen mit Präzisions-Rotationsdüsen an – zuverlässige Werkzeuge für die Hochdruckreinigung.





KAMAT International

Professionelle Partner in 54 Ländern

KAMAT-Pumpentechnologie wird zu einhundert Prozent in Witten gefertigt, aber zu achtzig Prozent weltweit genutzt. In allen Ländern, in denen KAMAT-Technologie eingesetzt wird, bietet KAMAT durch intensiv geschulte Vertretungen umfassende Beratungs- und Serviceleistung und eine schnelle Versorgung mit Ersatzteilen.

Das sichert vor Ort die konsequente Fortführung des Qualitätsniveaus, das jedem KAMAT-Produkt innewohnt.



KAMAT GmbH & Co. KG

Salinger Feld 10
58454 Witten, Deutschland
Fon +49 (0) 23 02 / 89 03-0
Fax +49 (0) 23 02 / 80 19 17
www.KAMAT.de
info@KAMAT.de

Technische Änderungen vorbehalten.
©KAMAT GmbH & Co. KG
Stand/Ausgabe 09/2017