KAMAT

Lösungen mit Hochdruck

Die Plungerpumpe: Herzschlag in allen Anwendungen

Plungerpumpen arbeiten im Prinzip wie ein Herz: Ansaugen eines Fluids durch Volumenvergrößerung einer Kammer, anschließend Herausdrücken des Fluids aus der Kammer durch Volumenverringerung – einfach und effizient.
Die Kammer ist ein Zylinder, die Volumenänderung übernimmt ein Tauchkolben, der Plunger, der über eine Welle angetrieben wird. Rückschlagventile für Einlass und Auslass des Fluids bestimmen die Flussrichtung.

Plungerpumpen weisen eine niedrige Komplexität sowie einen minimalen Platzbedarf bei höchsten Wirkungsgraden auf. Wie das Herz sind die Pumpen leistungsfähige Dauerläufer. Durch den modularen Aufbau können die Werkstoffe und die Leistungsmerkmale der Plungerpumpen sehr einfach einer Vielzahl von Anwendungen angepasst werden. So schlagen unsere Pumpen immer genau im Rhythmus Ihrer Anwendung. Ein weiterer praktischer Vorteil liegt in ihrer einfachen Bedienbarkeit und Wartungsfreundlichkeit, die auch angelerntem Personal den schnellen und sicheren Umgang mit den Anlagen ermöglicht.

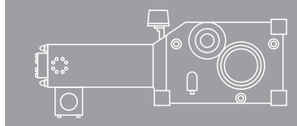
Mit Hochdruck individuelle Lösungen schaffen

Hochdrucktechnik ist unsere Kernkompetenz: KAMAT ist seit Jahrzehnten als führender internationaler Systemlieferant im Bereich Hochdrucktechnik für Flüssigkeiten etabliert. Für uns kein Grund uns auszuruhen. Denn wir denken: Was nutzen unseren Kunden bisherige Erfolge, wenn wir heute schon völlig neue Anforderungen erfüllen müssen? Eine Aufgabenstellung, die uns aufs Neue fordert. Denn genau hier liegen unsere Stärken: Aufgaben erfassen, Ideen entwickeln und diese mit Hochdruck umsetzen.

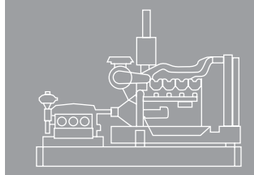
Hochdruck bedeutet dabei immer zweierlei: Zum einen Hochdruck als Technologie – Drücke bis zu 4.000 bar für schwierigste Aufgaben. Zum anderen Hochdruck im Sinne von Energie und Begeisterung, mit der wir jede neue Aufgabe angehen. Damit in jeder Hinsicht Höchstleistungen entstehen, hören wir zunächst einmal genau zu. Denn nur, wenn wir die Probleme unserer Kunden richtig verstehen, können wir für sie eine perfekte Lösung entwickeln. Herzstück bilden dabei immer unsere leistungsfähigen Hochdruck-Plungerpumpen unterschiedlicher Leistungsklassen. Mit diesen sind wir extrem flexibel: Unser Spektrum umfasst Hochdruckaggregate für die Reinigungstechnik ebenso wie individuell konzipierte Spezialanlagen für Unternehmen aus den verschiedensten Industriezweigen auf der ganzen Welt.

Unser Stammsitz liegt im Zentrum des Ruhrgebiets, in Witten. Hier können wir mit qualifizierten und hoch motivierten Mitarbeitern aus der Region beste Ingenieurleistungen und eine ausgewiesene Fertigungsqualität realisieren, damit die Anlagen unserer Kunden zuverlässig leistungsfähig sind. Dass diese Zuverlässigkeit kein Zufall ist, dazu trägt auch unser umfassendes Qualitätsmanagementsystem bei: Entwicklung, Konstruktion, Fertigung und Vertrieb unserer Produkte sind gemäß EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

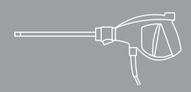
Anwendungen 04–11
Komplexe Vielfalt



Hochdruckpumpen 12–13
Zuverlässige Kraft

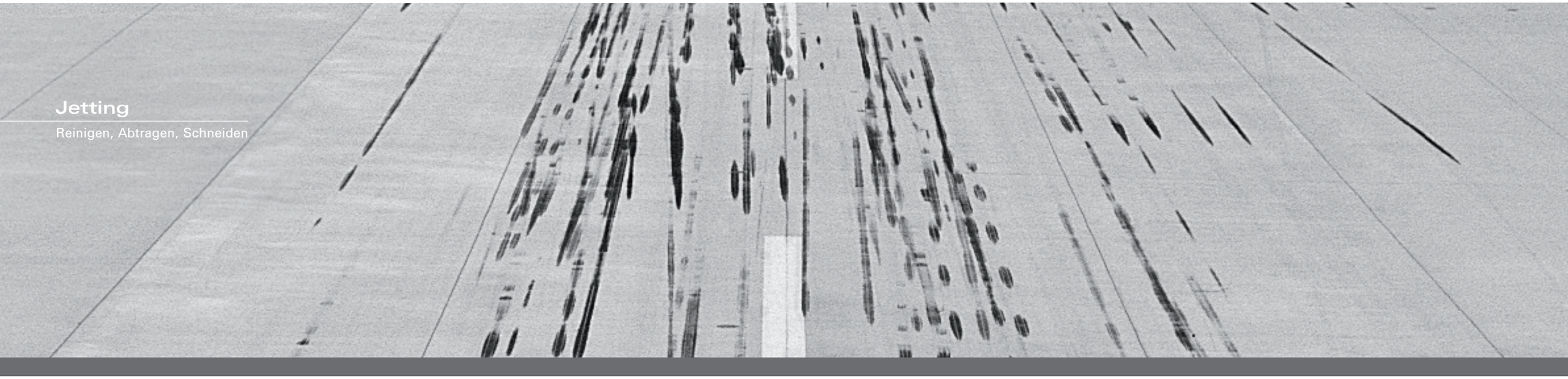


Geräte 14–15
Individuelle Gesamtsysteme



Zubehör 16–17
Sicherheit und Vielfalt

KAMAT weltweit 18–19
Service und technischer Support



Jetting

Reinigen, Abtragen, Schneiden

Wasser gezielt als Werkzeug nutzen

Steter Tropfen höhlt den Stein – wir haben diese alte Weisheit erheblich „beschleunigt“ und perfektioniert: Jetting. Dieser moderne Begriff steht dabei für die intelligente Nutzung des Wassers als Werkzeug. Die KAMAT Hochdrucktechnik ist die Basis für diese exakte, schnelle, selektive und umweltfreundliche Bearbeitungsmöglichkeit. Durch die extrem hohe Geschwindigkeit und die erzeugte Aufprallkraft des Wassers kann der Wasserstrahl sowohl zur Reinigung von Oberflächen als auch zum Schneiden unterschiedlicher Materialien eingesetzt werden.

Der Fluiddruck richtet sich nach der zu erfüllenden Aufgabe: Kann eine einfache Oberflächenreinigung mit einem Druck von 300 bar gut erledigt werden, so muss beim Abtragen von Lacken bereits mit etwa 2.000 bar gearbeitet werden. Das Fluid-Fördervolumen als weiterer Faktor bestimmt die Geschwindigkeit, mit der eine Aufgabe erledigt werden kann. Dank modularer Bauweise und somit flexibler Auslegung bieten die KAMAT Hochdruckpumpen dabei immer optimale Voraussetzungen für die richtige Jetting-Lösung.

| 1

| 2

Wasserstrahltechnologie: Mit Sicherheit sauber

Mit Hilfe von Wasserstrahlverfahren lassen sich harte ebenso wie zähe Ablagerungen oder Beschichtungen rückstandslos entfernen. Das Besondere dabei: Mit der richtigen Geräteeinstellung können auch harte Ablagerungen von weichen Untergründen entfernt werden, ohne diese zu beschädigen. Auch große Flächen werden so von Lack befreit oder gegebenenfalls entrostet, ohne die Struktur des Untergrundes zu verändern.

Ein aktuelles Beispiel immer neuer Anwendungen ist die effektive Reinigung der Landebahnen internationaler Flughäfen vom Abrieb der Reifen landender Jets. In diese Arbeitsfahrzeuge eingebaut fördert die KAMAT Hochdruckpumpe hier 29 Liter/Minute, bei einem Arbeitsdruck von 2.500 bar zur Reinigungsvorrichtung.

Das Ergebnis: Der Reifenabrieb wird zu 100 Prozent entfernt und restlos in den Schmutzwassertank abgesaugt. So leistet die Wasserstrahl-Technologie von KAMAT einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit des Flugbetriebes.

Typische Anwendungen im Bereich Jetting:

- Entlacken
- Entrosten
- Entgummieren
- Landebahnreinigung
- Demarkierung von Straßen
- Wärmetauscherreinigung
- Kanalreinigung
- kaltes Schneiden
- Beton abtragen
- Entgraten
- Entkernen

| *1 Flughafenreiniger*

| *2 Flächenreinigungsvorrichtung mit Absaugung*

Jetting

Perfekte Anpassung an jede Oberfläche

Mit 3.500 bar Oberflächengüte WJ-1 erreichen

In der industriellen Fertigung findet die KAMAT Hochdrucktechnik ebenfalls Verwendung. Hier können Gussformen gesäubert, Gussrückstände an Werkstücken oder Grate nach spanabhebender Fertigung auch an bisher unzugänglichen Stellen entfernt werden. Bewährt ist diese Art der Oberflächenbehandlung außerdem seit Jahrzehnten bei der Entfernung von Farbe, Rost und maritimen Rückständen an Schiffen. Die Bearbeitung der Oberflächen mit bis zu 3.500 bar ermöglicht die Erzielung des international gültigen Standards WJ-1, der höchsten Reinheitsstufe für Oberflächen.

| 1

| 2

| 3

| 4

Schonend für Material und Umwelt

Jetting-Technologie von KAMAT macht die Kraft des Wassers auch in besonders sensiblen Produktionsbereichen nutzbar. Die erschütterungsfreie und thermisch nicht belastende Arbeitsweise bietet beispielsweise auch der Bauindustrie viele Vorteile: Der Wasserstrahl in der Betonsanierung wird gleichzeitig auch für die Entrostung von Stahlarmierungen genutzt. Dabei gewährleistet das vibrationslose Arbeiten, dass Bauwerke nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die hohe Flexibilität von Wasserstrahlverfahren zeigt sich darüber hinaus in der Rohrreinigung: Selbst über viele Rohrbögen hinweg werden sie von Ablagerungen befreit – selbst wenn diese völlig verschlossen waren.

Auch Staub ist kein Thema, was die Umweltbelastung entscheidend verringert. Ein weiterer Umweltvorteil der KAMAT Technik: Verschmutztes Wasser wird einfach recycelt, so dass wenig Schmutzwasser anfällt. So können auch die Kosten des Wasserstrahlverfahrens gering gehalten werden.

Die Einsatzbereiche der Wasserstrahl-Technologie sind nahezu grenzenlos. Den Anwendungsbereich bestimmen Sie, KAMAT liefert individuell das passende Hochdrucksystem.

Schiffswerften mit KAMAT Hochdrucktechnik finden sich u. a. in:

- Genua
- Neapel
- Malta
- Great Yarmouth
- Piräus
- Stavanger
- Bergen
- Constanta
- Aalborg
- Sharjah
- Dubai
- Singapur
- Rio de Janeiro

| *1 Halbautomatische Schiffswandreinigung*

| *2 Manuelle Farbentfernung*

| *3 Bauxitverkrustungen*

| *4 Rohrreinigung*

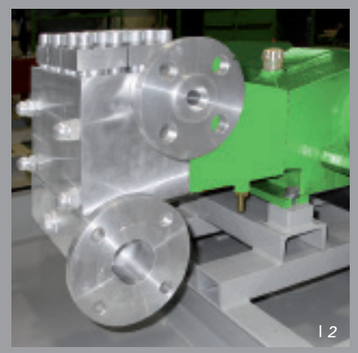
Prozesstechnik

Kontinuierliche Präzision

Korrosive, abrasive oder flüchtige Fluide sicher pumpen

Eine Kundenanforderung: jede Minute 23 Liter einer hochviskosen Flüssigkeit mit einem Druck von 2.000 bar in den Prozess einspeisen und das 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. KAMAT Prozesspumpen sind hoch leistungsfähige und volumetrisch exakte Förderpumpen. Aus diesem Grund finden sie ihre Anwendung unter anderem in der chemischen und petrochemischen Industrie. Zu Recht, denn: Ein Vorteil der KAMAT Prozesspumpen ist neben hoher Druckleistung die sichere Verpumpung unterschiedlichster Fluide. Korrosive, abrasive, heiße und kalte Fluide werden ebenso verpumpt wie leicht flüchtige oder mehrphasige Fluide. Auch hochviskose Fluide können von KAMAT Prozesspumpen verpumpt werden. KAMAT Prozesspumpen werden im modularen Aufbau auf einem ausgezeichneten Qualitätsniveau von KAMAT Ingenieuren konzipiert. Mit ihrer hohen Fertigungstiefe erfüllen KAMAT Prozesspumpen den Anspruch an komplette Sonderlösungen oder werden als einzelne Sonderpumpen angeboten. Das KAMAT Baukastensystem für Prozesspumpen macht den individuellen Einsatz auch mit Sperrflüssigkeiten, Leckageüberwachungen, Kühlkreisläufen und Heizeinrichtungen für den Kunden einfach realisierbar.

| 1



| 2

Einzigartige Lösungen

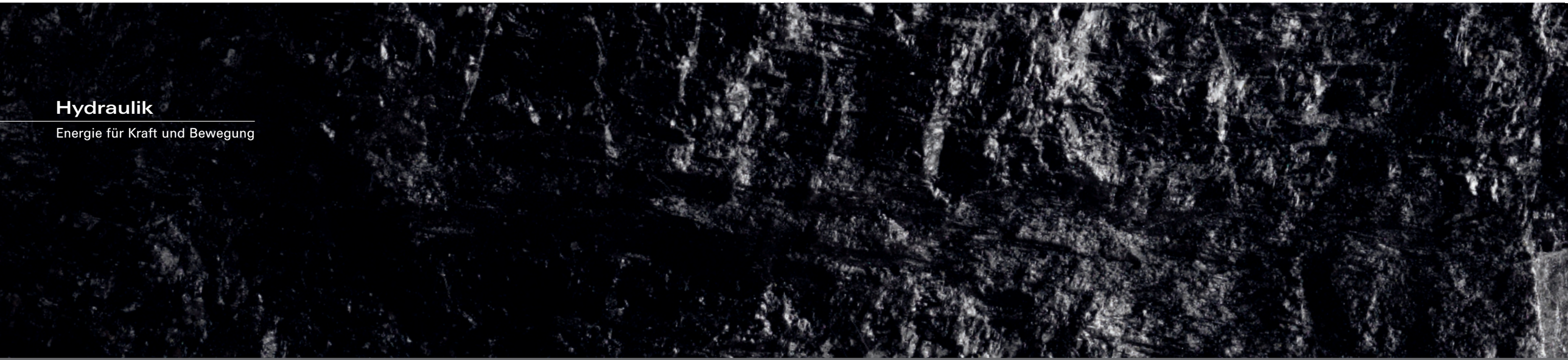
Ein großer Vorteil von Plungerpumpen in der Chemie besteht darin, auf kostengünstige Weise Werkstoffe der fluidberührten Teile variieren zu können. Fast alle Bauteile werden auf flexiblen CNC gesteuerten Maschinen gefertigt. Daher können auch Sonderlösungen angeboten werden, von denen nur einzelne Exemplare hergestellt werden. In enger Zusammenarbeit zwischen dem Kunden und der Konstruktionsabteilung von KAMAT entstehen so spezielle Lösungen, die entweder kostengünstige Alternativen zu bestehenden teureren Technologien darstellen, oder aber Prozesse erst möglich werden lassen. Immer dann, wenn eine hermetische Dichtheit nicht zwingend erforderlich ist, stellt die KAMAT Pumpe eine sinnvolle Alternative dar. Vielfach stellen unsere Plungerpumpen aber auch die einzige Lösung dar: Wenn zum Beispiel bei extrem hohen Drücken eine Clean-in-Place-fähige Pumpe gefordert wird, also die Möglichkeit bestehen soll, Reinigungsmittel automatisch durch das Gerät zu führen und dieses dadurch zu reinigen. KAMAT kann solche Pumpen mit einer Leistung von bis zu 3.500 bar liefern. Vor allem in der Umkehrosmose stellt der extrem hohe Wirkungsgrad der KAMAT Pumpen einen nicht zu unterschätzenden Vorteil dar. Hinzu kommt die besonders kompakte Bauweise.

Anwendungsbeispiele im Bereich Chemie:

- Hochdruckhomogenisation bis 3.500 bar
- Methanolinjektion
- Glykolinjektion
- Umkehrosmose
- Gaswaschanlagen
- Polyolverpressung
- Rohölinjektion
- Treibstoffinjektion

| *1 Chemielabor*

| *2 Prozesspumpe*



Hydraulik

Energie für Kraft und Bewegung

Große Kraft mit präziser Wirkung

Flexibilität gehört zu unserem Grundverständnis. Nicht allein deshalb bieten wir auch Hydraulik-Lösungen an: Basierend auf unseren KAMAT Hochleistungspumpen liefern wir anspruchsvolle Hydrauliksysteme, bei denen Krafterzeugung und Kraftnutzung mit frei verlegbaren Rohr- oder Schlauchleitungen sehr flexibel positionierbar sind. Als Fluid kommt bei einer Vielzahl industrieller Anwendungen Öl zum Einsatz. KAMAT Hochdrucksysteme ermöglichen bei diesen Anwendungen Drücke von bis zu 3.500 bar – zum Beispiel für Gleitlager in Walzwerken.

| 1

| 2

| 3

| 4

Wasserkraft mit Sicherheitsreserven

Spezialisiert hat sich KAMAT darüber hinaus auf die Entwicklung von Wasser-Hydraulik-Systemen, die in vielen Industriezweigen aus ökologischen oder sicherheitstechnischen Gründen zum Einsatz kommen. Die Kraft des Wassers wird hier in vielen Bereichen eingesetzt, um Mensch und Umwelt optimal zu schützen: Kanalschleusen und Hebebrücken sind zum Schutz der Gewässer bewährte Einsatzgebiete für Wasser-Hydrauliksysteme von KAMAT. Neben ökologischen Gesichtspunkten ist im Bergbau vor allem die Sicherheit der dort arbeitenden Menschen der Grund für den Einsatz von Wasser in den Hydrauliksystemen. Hier wie auch im Bereich der Metallverarbeitung, etwa bei Hydraulikpressen und -schmieden, wird durch den Einsatz derartiger Systeme das Brand- und Explosionsrisiko erheblich gesenkt. Warmentzunderung mit Hochdruckplungerpumpen von KAMAT ist unerlässlich, um heutige Anforderungen an Walzmaterialien zu erfüllen.

Um Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Wasserhydrauliksysteme sicherzustellen, entwickeln bei KAMAT hochspezialisierte Ingenieure die für diese Systeme benötigten Komponenten. Auch schmierungsfreie Abdichtungssysteme werden bei KAMAT auf eigenen Fertigungsanlagen mit höchsten Qualitätsstandards produziert – Ingenieurleistung und Qualität, die KAMAT führend im Segment der Bergbauhydraulik machen. Damit die besonderen konstruktiven Anforderungen der Wasserhydraulik mit Sicherheit erfüllt werden.

KAMAT Hydraulikpumpen sind unter anderem im Einsatz bei:

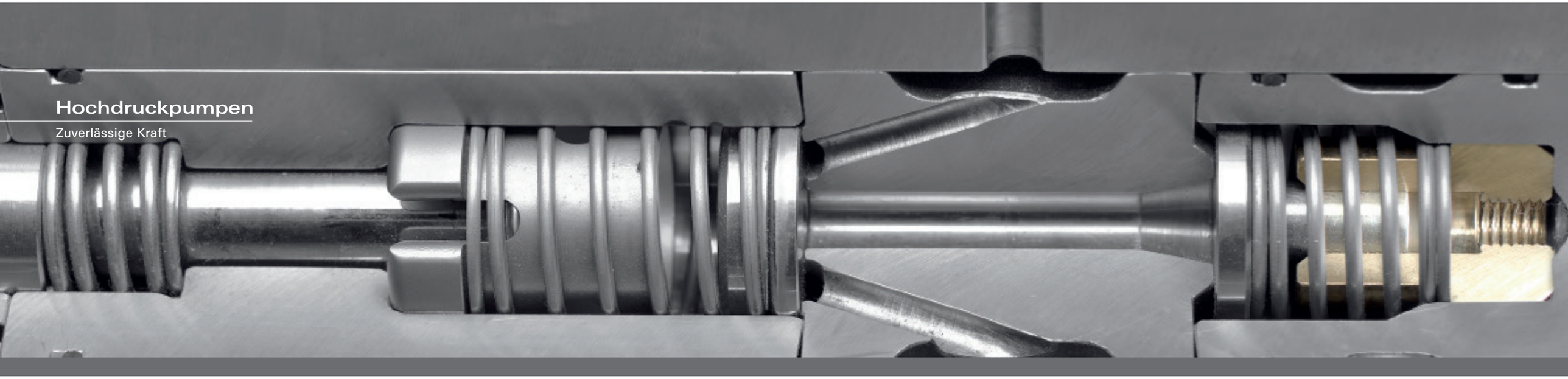
- Shenhua International / China
- BHP Billiton / Australien
- Consol Energy / USA
- Jim Walter Resources / USA
- Foundation Coal / USA
- DSK / Deutschland
- Park Termik / Türkei
- Voestalpine Grobblech / Österreich
- Voestalpine Schiene / Österreich
- Welspun / Indien
- Severcorr / USA
- Bhilai Steel / Indien

| 1 *Hydraulische Presse*

| 2 *Entzunderung*

| 3 *Bergbaupumpe*

| 4 *Kohlegewinnung (Foto mit freundlicher Genehmigung der Deutschen Steinkohle AG, www.deutsche-steinkohle.de)*



Hochdruckpumpen

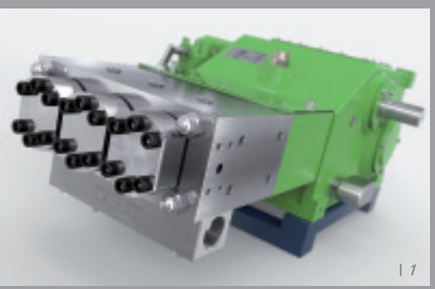
Zuverlässige Kraft

Modulare Bauweise sichert optimale Produkte

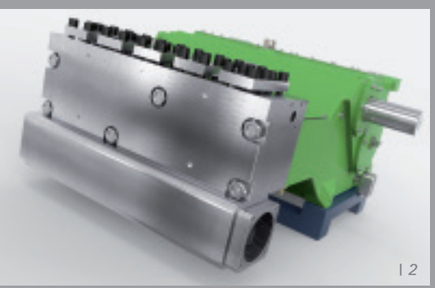
KAMAT Plungerpumpen mit integrierten Getrieben erzeugen den Druck für die KAMAT Hochdrucksysteme. Diese Druckerzeuger stellen bei minimalem Platzbedarf und niedriger Komplexität dauerhaft hohen Druck sicher und sorgen so für die maximale Zuverlässigkeit der Systeme. Eine optimale Ausnutzung der eingesetzten Energie bei einem Wirkungsgrad von über 90 Prozent ist vorbildlich und zeigt eindrucksvoll die Leistungsstärke der KAMAT Pumpen.

Hohe Modularität ermöglicht Sonderbauweisen und Produktion in geringer Stückzahl bis hin zu Einzelanfertigungen. Vorteile, die bei speziellen Anwendungsbereichen in Bezug auf das jeweilige Fluid oder das thermische Verhalten genutzt werden können. Eine einfache Bedienung und Instandhaltung sowie ein kundenfreundlicher Service sind typische Merkmale der KAMAT Pumpen.

Hohe Flexibilität erreicht KAMAT durch einen unkomplizierten und schnellen Umbau des Plungerwechselsatzes. Mit dieser Maßnahme können Fördermengen und Drücke ganz nach Anforderung einfach und schnell angepasst werden. Der Bereich des Förderstroms von KAMAT Pumpen ist breit angelegt. Stabile Getriebe mit hoher Schmierungssicherheit stellen hier die Basis dar und sorgen für einen zuverlässigen Einsatz. Alle Pumpen können auf Wunsch mit nationalen und internationalen Zulassungen, wie z. B. ATEX, geliefert werden.



| 1



| 2

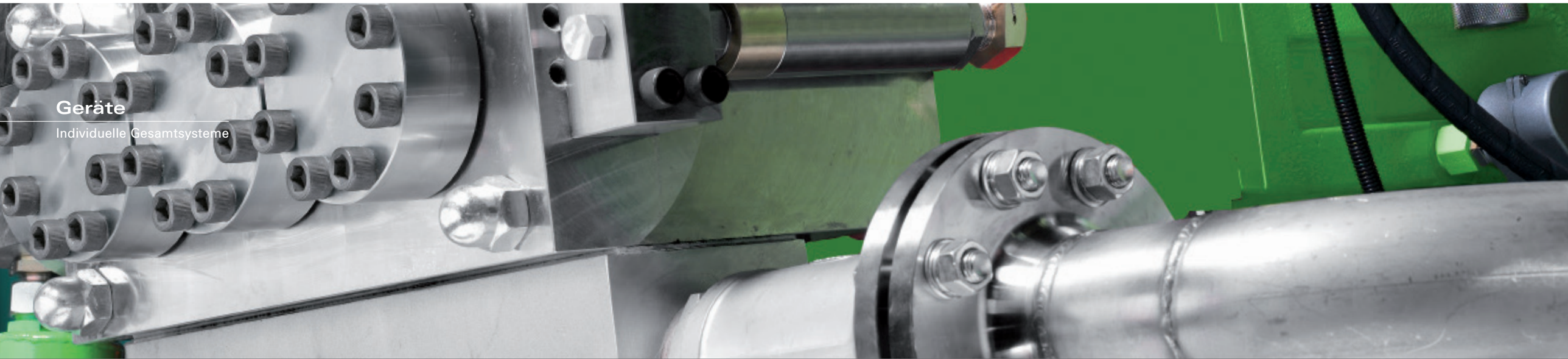
1200 kW und Robustheit für den Dauerbetrieb

KAMAT bietet für jede Anforderung die passende Pumpe. Die Antriebsleistung beginnt bei 15 kW und reicht bis zu 1.200 kW, der Betriebsdruck kann zwischen 0 bis 3.500 bar gewählt werden. Ebenso flexibel ist das Angebot der einsetzbaren Fluide. Hier geht das Spektrum von hochviskos, wässerig, feststoffbeladen bis sehr heiß oder sehr kalt. In jedem Bereich entsprechen KAMAT Pumpen den Anforderungen ihres Einsatzes. Selbstverständlich erfüllen die für den Dauerbetrieb ausgelegten Pumpen alle gängigen internationalen Normen wie z. B. API674 und sind bei Getriebeuntersetzung sowie Antriebsdrehzahlen nach Kundenwünschen flexibel einsetzbar.

Pumpentyp	p max. kW	Q max. l/min.	p max. bar
K 100	15	6,8	2000
K 4500	45	232	2100
K 8000-3G	75	283	2950
K 9000-3G	90	283	3100
K 10000-3G	130	449	3500
K 11000-3G	110	454	2760
K 13000-3G	130	496	3000
K 18000-3G	180	522	3500
K 25000-3G	250	1148	3200
K 35000-3G	350	1310	3500
K 40000-3G	400	1310	3500
K 50000-5G	530	1913	3500
K 80000-5G	800	3482	3500
K 120000-5G	1200	3939	3500

| *1 Höchstdruckpumpe Typ A*

| *2 Mitteldruckpumpe Typ M*



Geräte

Individuelle Gesamtsysteme

Von der ersten Idee bis zur schlüsselfertigen Anlage

Unser Anspruch ist einfach: Für den Kunden die beste Lösung. Dass die Betonung dabei auf Lösung liegt, ist selbstverständlich, aber was bedeutet das? Wir liefern unseren Kunden zunehmend komplette Systeme, die spezielle Anforderungen erfüllen. Die Hochdruck-Plungerpumpe ist dabei nur ein Teil, das Herzstück des Systems. In unserer Beratung und unserer Engineering-Leistung gehen wir weit über die Pumpe hinaus: Für unsere Kunden kombinieren wir die Plungerpumpen mit verschiedenartigen Antrieben, Kraftübertragungs-Komponenten, SPS-Steuerungen, Messsystemen, Datenübertragungen, Fernsteuerungen, pneumatischen und elektrischen Ventilsteuerungen, Fahrgestellen und Schallschutzvorrichtungen. Wir begleiten unsere Kunden dabei von der ersten Prozessidee bis zur schlüsselfertigen Anlage.

Klassische Einsatzgebiete für KAMAT Komplettlösungen finden sich in den Bereichen Reinigungstechnik, Druckprüfanlagen und Bergbau sowie Wasserhydraulik. KAMAT Ingenieure entwickeln kundenspezifische Lösungen für spezielle Fluide oder Anlagen für außergewöhnliche Einsatzorte, die eine individuelle Umsetzung fordern. Vor allem explosionsgeschützte Anlagen für den untertägigen Steinkohlenbergbau sowie für die Offshoretechnik sind hier beispielhaft zu nennen. Die Steuerungstechnik sowie projektbezogene Softwarelösungen sind ebenfalls Bestandteile des KAMAT Komplettangebotes.

| 1

| 2

Leistungsstarke Filtertechnik für eine saubere Umwelt

Innovativ und wachstumsstark stellt sich die hauseigene KAMAT Filtertechnik dar. Warum wir uns auch im Bereich Filtertechnik engagieren? Die Antwort ist einfach: Hochdruck-Reinigungstechnik mit dem umweltfreundlichen Medium Wasser verlangt nach einer hochwertigen Filter- und Recyclinglösung. Teilweise können klassische Filterhersteller diese Anforderungen nicht erfüllen, so dass KAMAT auch im Bereich der Filtertechnik eigene kundenspezifische Lösungen anbietet. Einerseits werden Hochdruckfilter bis 4.000 bar geliefert, andererseits Wasserrecyclingsysteme für die Reinigungstechnik. Selbstverständlich übernehmen wir bei allen Anlagen auf Wunsch auch die vollständige Installation und Inbetriebnahme vor Ort.

| 1 Mobiles Dieselgerät

| 2 Elektrogerät

Zubehör

Sicherheit und Vielfalt

| 1

| 2

| 3

| 4

| 5

| 6

| 7

| 8

Ventiltechnik – Für alle Leistungsbereiche einsetzbar

Voraussetzungen für einen verlässlichen Dauerbetrieb von Plunger-Pumpen bilden intakte und leistungsfähige Ventile. Für alle Leistungsbereiche der KAMAT Pumpen bietet das Unternehmen eine optimale Ventilperipherie, entwickelt von hauseigenen Ingenieuren, produziert mit höchster Qualität in eigener Produktion. Unabhängigkeit beim Einsatz der Pumpen in automatisierten und ferngesteuerten Prozessen bietet die pneumatische, elektrische oder hydraulische Steuerung der Ventile. Auf Wunsch werden Druckbegrenzungsventile und Sicherheitsventile von KAMAT auch federbelastet gefertigt. Einzigartig sind die Magnetventile für 3.500 bar Betriebsdruck.

Sonderventile sichern komplexe Prozesse

Auf Kundenwunsch bietet KAMAT spezielle Sonderventile an. Bedingt durch den Einsatz von sehr großen aber dünnwandigen Hochdruckrohren in der Petrochemie erfordert beispielsweise das Testen von Pipelines einen besonderen, ventilgesteuerten Prozess. Für diesen Prozess entwickelte KAMAT die passende Ventilkombination, um einen sicheren und stabilen Prozessablauf zu garantieren. Auch für das Testen von kohlefaserverstärkten Gastanks im Automobilsektor kommen KAMAT Sonderventile zum Einsatz.

Wasserwerkzeuge – Hochdruckelemente für Oberflächenbearbeitung

Eine präzise Führung ist bei der Hochdruckreinigung von Oberflächen mit dem Fluid Wasser für ein optimales Arbeitsergebnis von hoher Relevanz. Zur Erreichung des besten Ergebnisses werden spezielle Werkzeuge zur Führung des Wasserstrahls eingesetzt. KAMAT bietet dafür aus Eigenproduktion eine Auswahl an Hochruck-pistolen mit elektrischer oder mechanischer Steuerung an. Die von uns entwickelten Rotationsdüsen ermöglichen kohärente Strahlen, die präzise und schnell, auch über große Flächen bewegt werden können. Die fremdangetriebene Rotation nutzt die hydraulische Energie optimal aus und bringt ausgezeichnete Arbeitsergebnisse auf der bearbeiteten Oberfläche.

Sonderlösungen mit Schmutzabsaugung

Für die Reinigung von großen Flächen bietet KAMAT Erstausrüstern von Reinigungssystemen Hochdruckelemente, die deren Gesamtsystem optimal ergänzen. KAMAT entwickelt in diesem Bereich auf Wunsch Sonderlösungen zur Schmutzabsaugung und Wasserrückführung im Kreislauf. Diese Sonderlösungen werden in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber genau für das Einsatzgebiet konzipiert und von KAMAT realisiert. Kernstück der Anlagen sind hier oft Hochdruck-Drehdurchführungen, die auch als einzelne Maschinenelemente zur Verfügung gestellt werden können.

| 1 Elektrohydraulisches Umlaufventil

| 2 Elektrohydraulisches 2/2-Wege-Ventil DN8 max. 3.000 bar

| 3 Pneumatisches 2/2-Wege-Ventil max. 3.500 bar

| 4 Pneumatisches Druckregelventil

| 5 HD-Pistole mit pneumatisch angetriebener rotierender Lanze

| 6 Höchstdruckpistole mit Fernbedienung

| 7 Pneumatisch angetriebene Rotationsdüse

| 8 Rotierende Düse

KAMAT weltweit

Service und technischer Support

KAMAT positioniert seine Produkte und Leistungen weltweit. 80 Prozent des Umsatzes werden im Ausland erzielt. Neben den europäischen Märkten geht ein Großteil des Exportes nach Übersee. In allen Ländern in denen KAMAT Produkte eingesetzt werden, sichert KAMAT durch Vertretungen die wichtige Beratungs- und Serviceleistung sowie die schnelle Versorgung mit Ersatzteilen – also einen kompletten Service für den Kunden.

Sonderprojekte benötigen eine besondere Betreuung. Hier stellt KAMAT von seinem Hauptsitz im Ruhrgebiet aus sicher, dass in Zusammenarbeit mit der Landesvertretung vor Ort die Kunden umfassend betreut werden, bis das Projekt erfolgreich beendet ist. Notwendige Schulungen finden ebenfalls direkt vor Ort oder auch im Firmenhauptsitz in Witten statt. Für KAMAT ist es selbstverständlich, dass auch in den Bereichen Vertrieb und Service das hohe Qualitätsniveau der KAMAT Produkte konsequent fortgesetzt wird.

| 1 KAMAT Werksgelände, Witten

| 2 Moderne CNC-Anlagen für höchste Fertigungsqualität

KAMAT Partner finden Sie weltweit in folgenden Ländern			
Argentinien	Indien	Mexiko	Singapur
Australien	Indonesien	Montenegro	Slowenien
Bahrain	Israel	Niederlande	Spanien
Belgien	Italien	Norwegen	Südafrika
Bosnien & Herzegowina	Japan	Oman	Taiwan
Brasilien	Kanada	Österreich	Tschechien
Chile	Kasachstan	Pakistan	Türkei
China	Katar	Polen	Ukraine
Dänemark	Korea	Rumänien	Ungarn
Finnland	Kroatien	Russland	USA
Frankreich	Kuwait	Saudi-Arabien	VAE
Großbritannien	Malaysia	Schweden	Vietnam
Hong Kong/China	Mazedonien	Serbien	Weißrussland

KAMAT nutzt auf internationaler Basis die bewährt gute Zusammenarbeit mit Erstausrüstern und Anlagenbauern, die mit dem Einsatz von KAMAT Produkten Hochdruckanlagen herstellen. Diese KAMAT Partner fungieren vor Ort als Vertretung von KAMAT und sichern somit Kompetenz und Zuverlässigkeit in Sachen Funktion, Service und Wartung.

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 5/2018