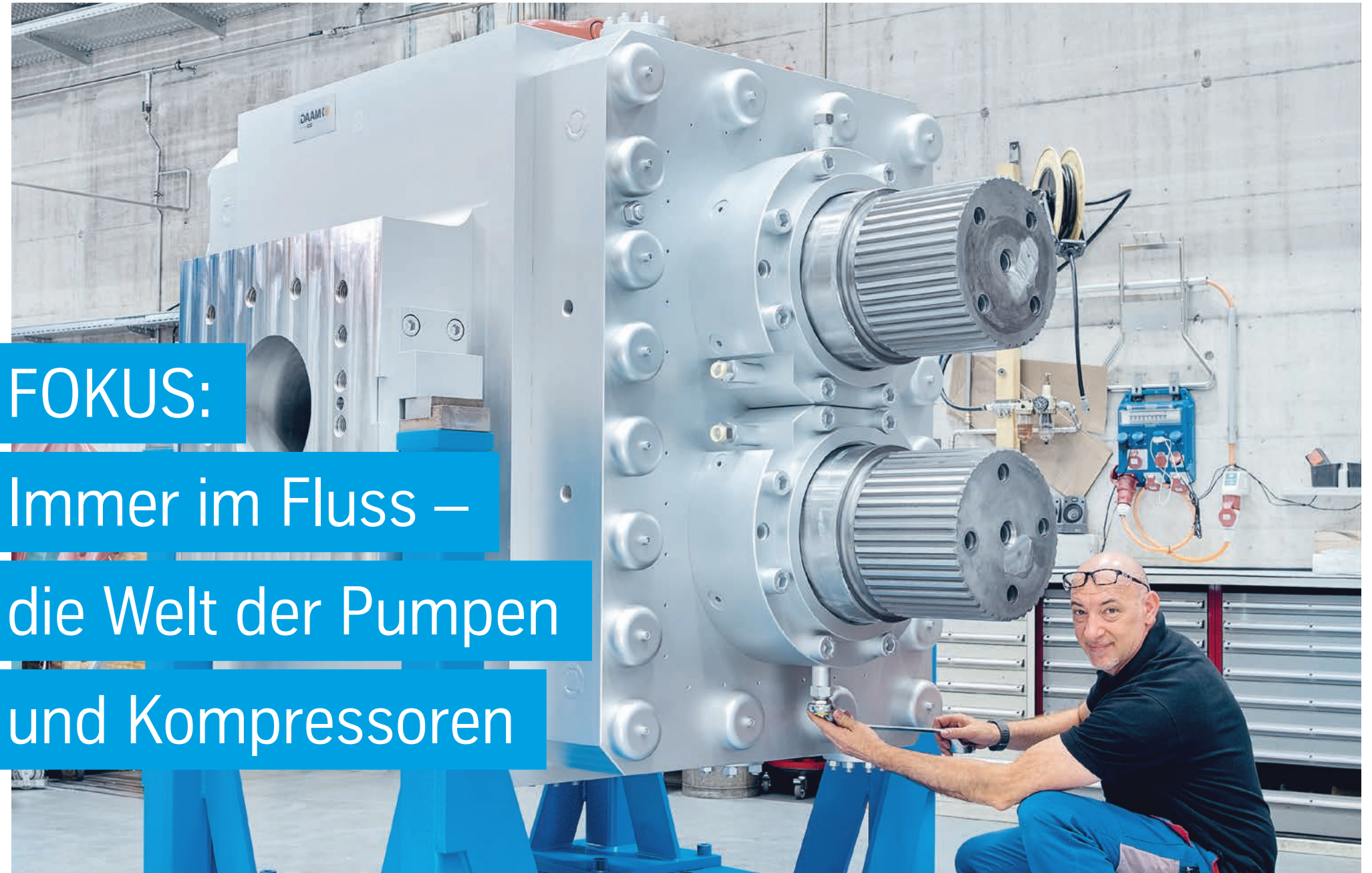


# tk360

Kundenmagazin  
thyssenkrupp Materials Schweiz AG  
Nr. 4 | März 2026

PRINTED MATTER  
**CO<sub>2</sub> NEUTRAL**  
by Swiss Climate  
SC2025042803



## FOKUS: Immer im Fluss – die Welt der Pumpen und Kompressoren

Viele Lösungen der Maag Pump Systems AG müssen im täglichen Einsatz extremen Bedingungen standhalten.

### Stahl-Power für den Weltmarkt

Die Mobil-Schreitbagger und Spezialfahrzeuge für die Kanalreinigung der liechtensteinischen KAISER AG sind weltweit in 116 Ländern im Einsatz. Hinter diesem globalen Erfolg steht nicht nur das grosse Know-how des Unternehmens, sondern auch eine jahrzehntelange Partnerschaft mit thyssenkrupp.

Mehr auf Seite 4

## Ohne Stahl ist alles nichts: Werkstoff-Präzision für extreme Bedingungen

Ob Zahnradpumpen oder Systeme für Extrusion und Granulierung: Die Maag Pump Systems AG setzt auf hochfeste Werkstoffe, die extremen Drücken und aggressiven Medien standhalten müssen. Durch Ultraschalltests, chemische Analysen und Präzisionsbearbeitung wie Tieflochbohren sichert thyssenkrupp die Qualität und Passgenauigkeit der Bauteile. Das Ergebnis sind reduzierte Stillstand- und Fertigungszeiten sowie nachhaltige Werkstoff-Kreisläufe.

Mehr auf Seite 3

## Save the Date: Wir sehen uns 2026!

In diesem Jahr sind wir wieder auf wichtigen Fachmessen vertreten, um mit Ihnen über innovative Werkstoff-Lösungen zu sprechen. Wir freuen uns auf den persönlichen Austausch im Rahmen der EPHJ in Genf, der Fakuma in Friedrichshafen und des Ostschweizer Technologiesymposiums.

Mehr auf Seite 4



thyssenkrupp

## Duplex 1.4462: eine Empfehlung aus der Praxis



### Liebe Leserin, lieber Leser

Wenn ich im täglichen Kundenkontakt nach einem Werkstoff gefragt werde, der mechanisch viel aushält und gleichzeitig mit anspruchsvollen Medien klarkommt, landet die Diskussion stets schnell bei 1.4462. Und das aus gutem Grund – vor allem in der geschmiedeten Ausführung CUBEINOX.

Der Duplexstahl vereint Austenit und Ferrit in einem ausgewogenen Gefüge. Für die Praxis bedeutet dies deutlich höhere Festigkeiten als bei klassischen austenitischen Edelstählen, gepaart mit einer sehr guten Korrosionsbeständigkeit. Gerade bei Wellen, Laufrädern oder drucktragenden Komponenten eröffnet dies konstruktive Freiheiten. Schlankere Querschnitte, weniger Materialeinsatz und dennoch hohe Betriebssicherheit – das überzeugt viele Konstrukteure im Pumpen- und Kompressorenbau.

Ein weiterer Punkt, den ich stets hervorhebe, ist die Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion, insbesondere in chloridhaltigen Medien. Ob Prozesswasser, Meerwasser oder chemisch belastete Fördermedien: CUBEINOX-4462 bietet hier ein herausragendes Sicherheitsniveau. Der PREN-Wert um 35 spricht für sich.

Warum geschmiedet? Ganz einfach: Schmiedeteile liefern eine dichte, homogene Struktur mit günstiger Faserorientierung. Das bedeutet nicht nur absolut spannungsarme Bauteile, sondern zählt sich auch bei dynamischen Belastungen und in der Dauerfestigkeit aus – Aspekte, die im Pumpen- und Kompressorenbau entscheidend sind.

Nicht zuletzt spielt die Wirtschaftlichkeit eine Rolle. Der reduzierte Nickelgehalt macht CUBEINOX-4462 preislich stabiler, und die höhere Festigkeit erlaubt oft eine Materialeinsparung. In Summe ergibt sich daraus ein Werkstoff, der technisch wie wirtschaftlich überzeugt.

**Mein Fazit:** CUBEINOX-4462 ist eine fundierte, praxisbewährte Lösung für anspruchsvolle Anwendungen im Pumpen- und Kompressorenbau – vorausgesetzt, man setzt ihn bewusst und fachgerecht ein. Wie das für Ihr Projekt im Detail aussieht, erläutern wir Ihnen gerne.

Herzliche Grüsse

### Reto Sennhauser

Projektleiter Pumpen & Kompressoren  
der thyssenkrupp Materials Schweiz AG



## Werkstoffe unter Druck – Partner, die standhalten

Haben Sie sich schon einmal vorgestellt, Sie sässen in der Kapsel eines Stratosphärenballons? Während die Distanz zum sicheren Boden immer weiter zunimmt, werden Länder und Kontinente kleiner, die Atmosphäre dünner. Ein sicherlich unvergessliches Erlebnis, das uns lebhaft vor Augen führt, wie essenziell das Vertrauen in Material und Technik ist, sobald extreme Kräfte wirken. Es ist diese Verlässlichkeit, die den Unterschied macht, wenn Werkstoffe unter Druck stehen.

In unserer täglichen Praxis als Partner von Industrieunternehmen fordern uns und unsere Kunden Kosten, Lieferzeiten und Verfügbarkeit heute genauso wie Druck, Temperatur und Belastung. Wer beim Vormaterial und in der gesamten Supply Chain die richtigen Entscheidungen trifft, spart nicht nur Zeit und Geld, sondern gewinnt vor allem auch viel Sicherheit. In diesem Magazin zeigen wir Ihnen ganz konkret, wie solche Partnerschaften in der Praxis aussehen – und wie beide Seiten davon profitieren.



Claudio Roth,  
CEO thyssenkrupp  
Materials Schweiz

So unterstützen wir beispielsweise die Maag Pump Systems AG dabei, Hochpräzisionsteile für die Polymer- und Chemieindustrie zu realisieren, die selbst unter extremen Bedingungen zuverlässig arbeiten. Auch die über 20-jährige Zusammenarbeit mit der KAISER AG aus Liechtenstein ist ein Beleg für diese Verlässlichkeit: Mit der Lieferung hochwertiger Werkstoffe tragen wir dazu bei, dass deren innovative Fahrzeuge weltweit ihre Qualitätsführerschaft behaupten können.

Unsere 360°-Dienstleistungs-Strategie geht dabei weit über die reine Materiallieferung hinaus. Von der Auswahl aller vorkommenden Metalle in ihrer Hochdrucklösung – unter anderem mit unseren Marken CUBEINOX, CUBESTEEL und CUBETOOL-STEEL für hochbelastete Komponenten – bis hin zur präzisen Vorbearbeitung übernehmen wir Verantwortung. Bis in den letzten Millimeter.

Wir sind überzeugt: Nur aus echter Werkstoff-Kompetenz entstehen verlässliche Systeme, auf die Sie in jeder Situation zählen können – im Weltall und auch auf der Erde.

Herzliche Grüsse

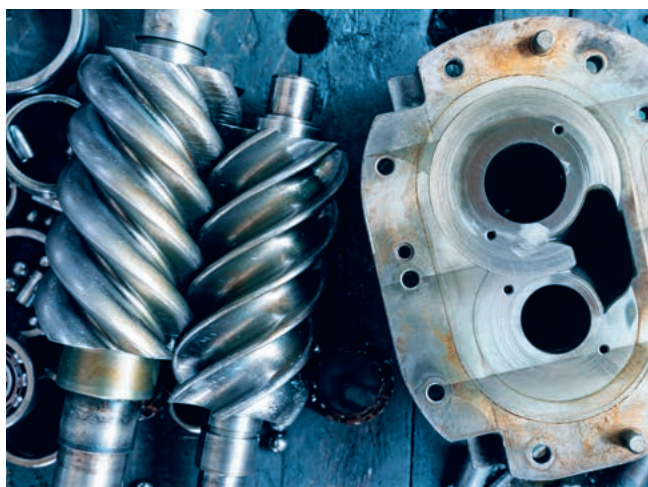
### Claudio Roth

CEO thyssenkrupp Materials Schweiz



## Sie haben sich bei einem Thema festgefressen? Nitronic® 60 hilft!

Wer schon mal mit V2A- bzw. V4A-Schraubverbindungen zu tun hatte, kennt die Herausforderungen: Schmiermittel sind (oft) nicht erlaubt, Festfressen ist spätestens beim Lösen Standard. Mit Nitronic® 60 bieten wir Ihnen hier eine bewährte Lösung.



Um Festfressen bei Schraubverbindungen zu vermeiden, lohnt sich der Einsatz von Nitronic® 60.

Fressen ist das Aufreissen von Metalloberflächen, wodurch ein Bauteil plötzlich unbrauchbar wird. Das ist insbesondere in vier Anwendungsbereichen ein grosses Thema: Gewindeverbindungen, Ventilauskleidungen, Rotoren von Verdrängerpumpen und Scharniere von medizinischen Instrumenten.

Nitronic® 60 in Materialpaarung mit Austeniten, Duplexstählen oder martensitischen Edelstählen bietet eine kostengünstige Möglichkeit zur Bekämpfung von Verschleiss und Abrieb bei Raumtemperatur. Im Hochtemperaturbereich entfällt das Versilbern von austenitischen Stählen, Nitronic® 60 wird ohne Beschichtung eingesetzt.

Unsere über Jahre aufgebaute Expertise zur Anwendungstechnik dieses faszinierenden Werkstoffes stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung, auch bei Sonderabmessungen oder hochfesten Varianten von Nitronic® 60. Nitronic® ist eine eingetragene Marke der AK Steel Corporation.

Daniel Hagen / Verkaufsleiter Sonderwerkstoffe

# Wenn's darauf ankommt: Maag Pump Systems setzt auf bewährte Werkstoff-Kompetenz

Erfahren Sie mehr  
über die Maag  
Pump Systems AG



Die Maag Pump Systems AG mit Sitz in Oberglatt bei Zürich gehört weltweit zu den führenden Anbietern von Präzisionslösungen für die Kunststoff- und Polymerverarbeitung, die Chemie- und Petrochemie sowie die Lebensmittelindustrie. Mit einem breiten Portfolio an Zahnrad- und Schmelzpumpen sowie Komplettsystemen für Extrusion, Filterung und Granulierung liefert Maag hochpräzise Technologien, die selbst unter extremen Bedingungen zuverlässig und effizient arbeiten. Wir sind stolz, das Unternehmen mit Werkstoff-Know-how und Supply-Chain-Lösungen unterstützen zu dürfen.

Hinter den innovativen Lösungen der Maag Pump Systems AG steht auch eine komplexe Werkstoff-Geschichte. Hier gilt: «Ohne Stahl ist alles nichts!». Wir sind uns unserer Verantwortung bewusst, für die besten Pumpen der Welt selbstredend die besten metallischen Werkstoffe in der perfekt passenden Ausprägung beisteuern zu müssen. Gleichzeitig gilt es, in der ganzen Supply Chain die Balance zu finden, um Versorgungssicherheit zu gewährleisten – denn die Supply Chain solcher Produkte ist komplexer und herausfordernder denn je.

## Globale Materialbeschaffung für maximale Effizienz

Wir übernehmen für Maag Pump Systems die globale Materialbeschaffung: Dabei stellen wir mit einer stets gut geplanten Menge spezifischer Werkstoffe auf Lager sicher, dass Maag jederzeit auf die benötigten Materialien zugreifen kann. Wir planen den optimalen Beschaffungszeitpunkt, kennen globale Metallströme und optimieren jeden Schritt entlang der Lieferkette – für maximale Effizienz, Verlässlichkeit und Materialverfügbarkeit. Es versteht sich von selbst, dass nur auserlesene und vorab auditierte Lieferwerke berücksichtigt werden, die höchste Qualitätsanforderungen erfüllen. Dank t-kontrol®-App zur Erhöhung der Transparenz der Lieferketten hat Maag zudem jederzeit einen digitalen Überblick über die Auftragsdokumente; dies ermöglicht ergänzend zur kundenspezifischen Verpackungsanweisung eine schnelle und einfache Wareneingangskontrolle. Mit t-kontrol® geben wir Maag auch ein Instrument in die Hand, das die Rückverfolgbarkeit der Materialien verbessert.

## Werkstoff-Expertise für maximale Zuverlässigkeit

Die Anforderungen in den von Maag Pump Systems bearbeiteten Märkten sind enorm. Hohe Drücke und Temperaturen, aggressive oder korrosive Medien sowie der Bedarf an präziser Dosierung und minimalen Stillstandzeiten verlangen Werkstoffe und Systeme von höchster Qualität. Maag begegnet diesen Ansprüchen mit innovativer Technik und kompromissloser Präzision – für Prozesse, die unter extremsten Bedingungen zuverlässig funktionieren. Um die Langlebigkeit und Zuverlässigkeit seiner Pumpen sicherzustellen, setzt Maag auf die Werkstoff-Expertise von thyssenkrupp Materials Schweiz.



Pumpendeckel mit Sonder-US-Prüfung. Vorbearbeitet durch thyssenkrupp.

## Jedes Material wird sorgfältig geprüft

Wir sind nicht nur Lieferant, sondern 360°-Werkstoff-Dienstleister: von der Auswahl hochfester Werkstoffe bis hin zur Unterstützung bei der Bearbeitung, sei es Tieflochbohren, grobe Spanbearbeitung oder Präzisionsschleifen der Pumpendeckel. Ultraschalltests, chemische Analysen sowie mechanische Eigenschaften wie Festigkeit und Kerbschlagwerte gewährleisten die einwandfreie Qualität der von Maag eingesetzten Materialien. Auch bei extremen Temperaturen und unter Berücksichtigung nationaler und internationaler Normen wie ASTM, AISI, ASME oder der Druckgeräterichtlinie ADW erfüllen die Werkstoffe höchste Standards.

## Eine starke Partnerschaft über Lieferungen hinaus

Dank kurzer Durchlaufzeiten und umfassender Dienstleistungen gibt thyssenkrupp der Maag Pump Systems AG die Möglichkeit, die Fertigungszeiten der Pumpen zu reduzieren und die Kapazität

zu erhöhen. Die enge Zusammenarbeit unserer beiden Unternehmen geht denn auch weit über die Materiallieferung hinaus: Jedes Jahr werden gemeinsame Ziele definiert, die eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Performance sichern. Praxisbeispiele für diese innovative Kooperation sind die Verwendung hochfester Werkstoffe für Zahnräder und Gleitlager oder die Rückgewinnung von Rohstoffen für den Werkstoff-Kreislauf. Massnahmen, die Stillstandzeiten reduzieren und Nachhaltigkeit fördern.



Guilherme Vargas  
Director of Operations  
der Maag Pump  
Systems AG



«Für uns ist die Zusammenarbeit mit thyssenkrupp Materials Schweiz ein echter Gewinn. Besonders schätzen wir die äusserst schnelle Reaktionszeit und die beeindruckende Flexibilität, mit der das Team auf unsere Bedürfnisse eingeht. Ob spezieller Stahl als Rohmaterial oder präzise bearbeitete Komponenten – wir können uns jederzeit auf eine lösungsorientierte und zuverlässige Umsetzung verlassen. Dank dieser Partnerschaft sind wir in der Lage, unsere eigenen Projekte effizienter und mit höchster Qualität voranzutreiben.»

## Was macht eine Hochdruckpumpe wirklich dicht?

Die zuverlässige Abdichtung eines Pumpendeckels in der Petrochemie ist das Ergebnis präziser Technik und sorgfältiger Montagearbeit. Entscheidend ist zunächst die perfekte Planheit der Dichtflächen: Durch Schleifen oder Läppen werden die metallischen Kontaktflächen so exakt bearbeitet, dass sie im Mikrometerbereich glatt und eben sind. Diese Präzision bildet die Grundlage für eine sichere Abdichtung.

Darauf aufbauend ist die korrekte Auswahl der Dichtung von zentraler Bedeutung. Je nach Druckniveau, Medium und Temperatur kommen unterschiedliche Dichtungskonzepte zum Einsatz – etwa Ring-Joint-Dichtungen (RTJ), metallische Dichtkanten oder O-Ringe. Jede Dichtungsart wird auf die spezifischen Betriebsbedingungen abgestimmt, um maximale Sicherheit und Lebensdauer zu gewährleisten.

Ebenso wichtig ist die exakte Schraubenvorspannung. Die Deckelschrauben müssen in genau definierten Stufen und Reihenfolgen angezogen werden, damit sich die Dichtung optimal verformt und gleichmässig anliegt. Nur so entsteht die notwendige Flächenpressung, die eine Hochdruckabdichtung ermöglicht. Ein weiterer Schlüssel zur Dichtheit ist die Wahl der geeigneten Werkstoffe, die den chemischen Anforderungen des Mediums sowie den extremen Drücken und Temperaturen standhalten. Hochfeste Stähle, korrosionsbeständige Legierungen und temperaturstabile Dichtungselemente sind hierbei Standard.

Abschliessend sorgt eine sorgfältige Montage und Kontrolle – insbesondere durch standardisierte Drucktests – dafür, dass die montierte Pumpe ihre Aufgabe sicher erfüllt und den hohen Anforderungen der Petrochemie standhält. Bei thyssenkrupp Materials Schweiz kennen wir uns mit allen genutzten Verfahren bestens aus. Unsere Kunden unterstützen wir individuell nach ihren Bedürfnissen – und stets in bester Qualität.

## Was ist das AD 2000-Regelwerk?

AD 2000 ist ein technisches Regelwerk, das Details zur drucksicheren Gestaltung von Druckgeräten – z. B. Druckbehälter, Wärmetauscher oder bestimmte Anlagenteile – beschreibt. Die einzelnen Regeln nennt man AD 2000-Merkblätter.

AD 2000-Merkblätter legen fest, wie ein Druckgerät ausgelegt, konstruiert, berechnet, gefertigt, geprüft und dokumentiert werden muss. AD 2000 und CE-Kennzeichnung haben einen direkten Zusammenhang: Damit ein Druckgerät in der EU verkauft oder betrieben werden darf, muss es die Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGRL) erfüllen. Nur dann darf der Hersteller das CE-Kennzeichen anbringen. Wer nach AD 2000 arbeitet, erfüllt automatisch die Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinie. Hinter dem Regelwerk AD 2000 stehen die Verbände DGUV, VDEh, VCI, VDMA, VAIS, vge energy und der Herausgeber TÜV.





# Starke Partnerschaft für nachhaltigen Erfolg



Erfahren Sie mehr  
zur KAISER AG

Die KAISER AG mit Sitz im liechtensteinischen Schaanwald ist der weltweit führende Hersteller von Fahrzeugen für die Kanalreinigung und die industrielle Entsorgung sowie von Mobil-Schreitbaggern. Seit über 20 Jahren dürfen wir das visionäre Unternehmen aus dem Fürstentum als Werkstoff-partner begleiten.

Die familiengeführte KAISER AG steht seit 1913 für innovative und technische Höchstleistungen: mit Produkten, die in 116 Ländern auf fünf Kontinenten zum Einsatz kommen. Für die Sicherstellung ihrer globalen Lieferfähigkeit und Qualitätsführerschaft ist ein verlässlicher Materialpartner entscheidend. Mit der Lieferung von Edelstahl Rostfrei und Edelbaustahl in gleichbleibend hoher Qualität leisten wir unseren Beitrag zur Erfolgsgeschichte der KAISER AG und ihrer Produktlinien.

## Kompetenz, die Vertrauen schafft

Unsere beiden Unternehmen verbinden identische Werte. So schätzt die KAISER AG nicht nur unsere Werkstoff-Expertise, sondern auch den hohen Qualitätsanspruch an unsere Produkte und Dienstleistungen. In Kombination mit unserer maximalen Zuverlässigkeit und der absoluten Liefertreue bieten wir die Sicherheit, die Materialversorgung auch in schwierigen Zeiten jederzeit zu gewährleisten.

## Gemeinsam Zukunft gestalten

Wir danken der KAISER AG für die langjährige Treue und ihr Vertrauen. Unsere Zusammenarbeit zeigt, wie eine stabile, kompetente und vorausschauende Materialpartnerschaft zu einem echten Wettbewerbsvorteil werden kann. Getreu unserem Anspruch: «Gemeinsam mit unseren Kunden Innovationen gestalten, wachsen und gewinnen!»

## Messen 2026: Wir freuen uns auf Ihren Besuch



**16. – 19. Juni**  
EPHJ Genf



**12. – 16. Oktober**  
Fakuma Friedrichshafen



**5. November**  
Ostschweizer Techno-  
logiesymposium St.Gallen



## Fussball-WM 2026: Jetzt zum Tippspiel anmelden

Die grösste Fussball-Weltmeisterschaft aller Zeiten in den USA, Kanada und Mexiko wirft ihre Schatten voraus. Melden Sie sich bereits heute zum thyssenkrupp-Tippspiel an und nutzen Sie Ihre Chance auf viel Spass, Spannung und tolle Preise. Auch für Sicherheitsbewusste steht der Freude dabei nichts im Weg: Der Datenschutz ist in jeder Phase des Spiels gewährleistet.



Melden Sie sich jetzt an

## Drei Fragen an Reto Sennhauser

Wer ist Reto Sennhauser, Projektleiter Pumpen & Kompressoren der thyssenkrupp Materials Schweiz AG, was macht seinen Arbeitsalltag aus und was prägt sein Privatleben? Im Kurzinterview erfahren Sie mehr über ihn.

### Wie lange bist du bei thyssenkrupp Materials Schweiz tätig und welche Aufgaben verantwortest du?

Ich bin seit fast 13 Jahren Teil von thyssenkrupp Materials Schweiz. In meiner Funktion als Key Account Manager sowie Projektleiter für den Bereich Pumpen & Kompressoren betreue ich strategische Kunden und begleite anspruchsvolle Projekte – von der technischen Beratung bis zur Entwicklung optimaler Materiallösungen.

### Was schätzt du besonders am Segment Pumpen & Kompressoren und wo liegen aktuell die grössten Herausforderungen?

Das Segment überzeugt durch eine beeindruckende Materialvielfalt und die vielen technischen Möglichkeiten, die sich daraus ergeben. Ebenso reizvoll ist die Arbeit mit Normen und Spezifikationen, die hohe Präzision erfordert. Aktuell stellt der starke Preisdruck eine zentrale Herausforderung dar, gleichzeitig steigen die Qualitäts- und Leistungsanforderungen an die Materialien. Unsere Aufgabe ist es, für Kundinnen und Kunden die wirtschaftlich sinnvollste Lösung zu finden – ohne Kompromisse bei der geforderten Qualität.

### Was ist dir privat wichtig und wie findest du Ausgleich zum beruflichen Alltag?

Meine Familie, insbesondere meine beiden Töchter, bildet für mich den wichtigsten Ausgleich. Zudem bin ich sehr naturverbunden und beschäftige mich gern mit Gartenprojekten – meinen «grünen Daumen» setze ich dabei regelmässig ein. Als begeisterter Heimwerker realisiere ich zudem viele DIY-Projekte, bei denen mir meine metalltechnische Erfahrung sowie das vielfältige Sortiment von thyssenkrupp zugutekommen.



Reto Sennhauser und seine zwei Töchter setzen Winterspinat in die DIY-Hochbeete.

## «tk360» Nr. 5 zu Werk- zeug- und Formenbau

Die nächste Ausgabe des Kundenmagazins «tk360» wird im Vorfeld der Fakuma in Friedrichshafen erscheinen und den Fokus passend zur Fachmesse für Kunststoffverarbeitung auf unsere Leistungen im Bereich Werkzeug- und Formenbau legen. Schon jetzt freuen wir uns darauf, Ihnen ein weiteres Mal spannende Einblicke in unsere Arbeit zu gewähren.

**thyssenkrupp Materials Schweiz AG**  
Industriestrasse 20 / Bronschhofen  
CH-9501 Wil/SG  
Tel.: +41 (0)71 913 64 00  
info.tkmch@thyssenkrupp-materials.com  
E-Shop: [www.world-of-materials.ch](http://www.world-of-materials.ch)  
[www.thyssenkrupp-materials.ch](http://www.thyssenkrupp-materials.ch)

engineering.tomorrow.together.



thyssenkrupp