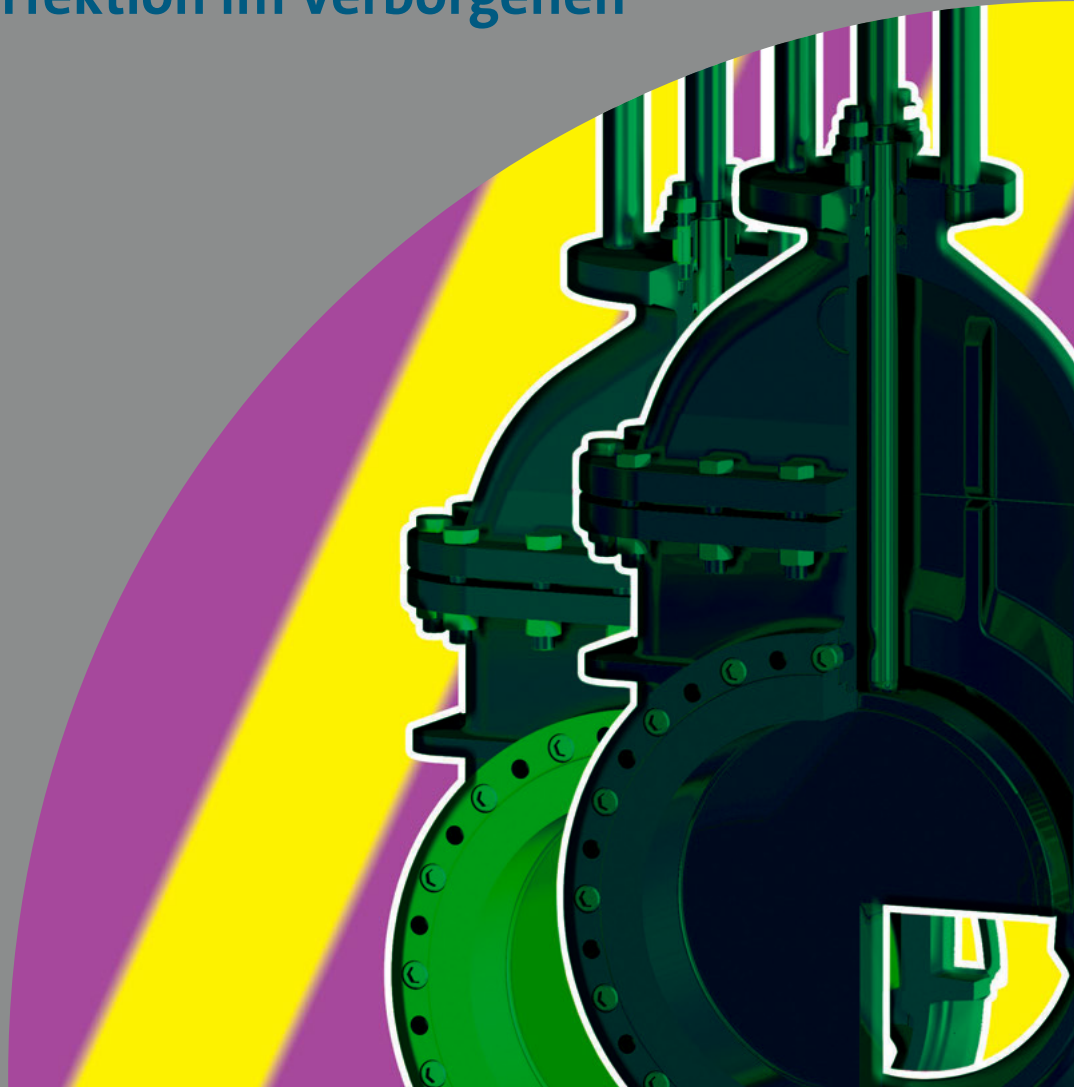


Armaturen



Industriearmaturen

Die Perfektion im Verborgenen





Ihr Weg zum Herstellernachweis Industriearmaturen  
<http://arm.vdma.org/branche>

Industriearmaturen  
Die Perfektion im Verborgenen





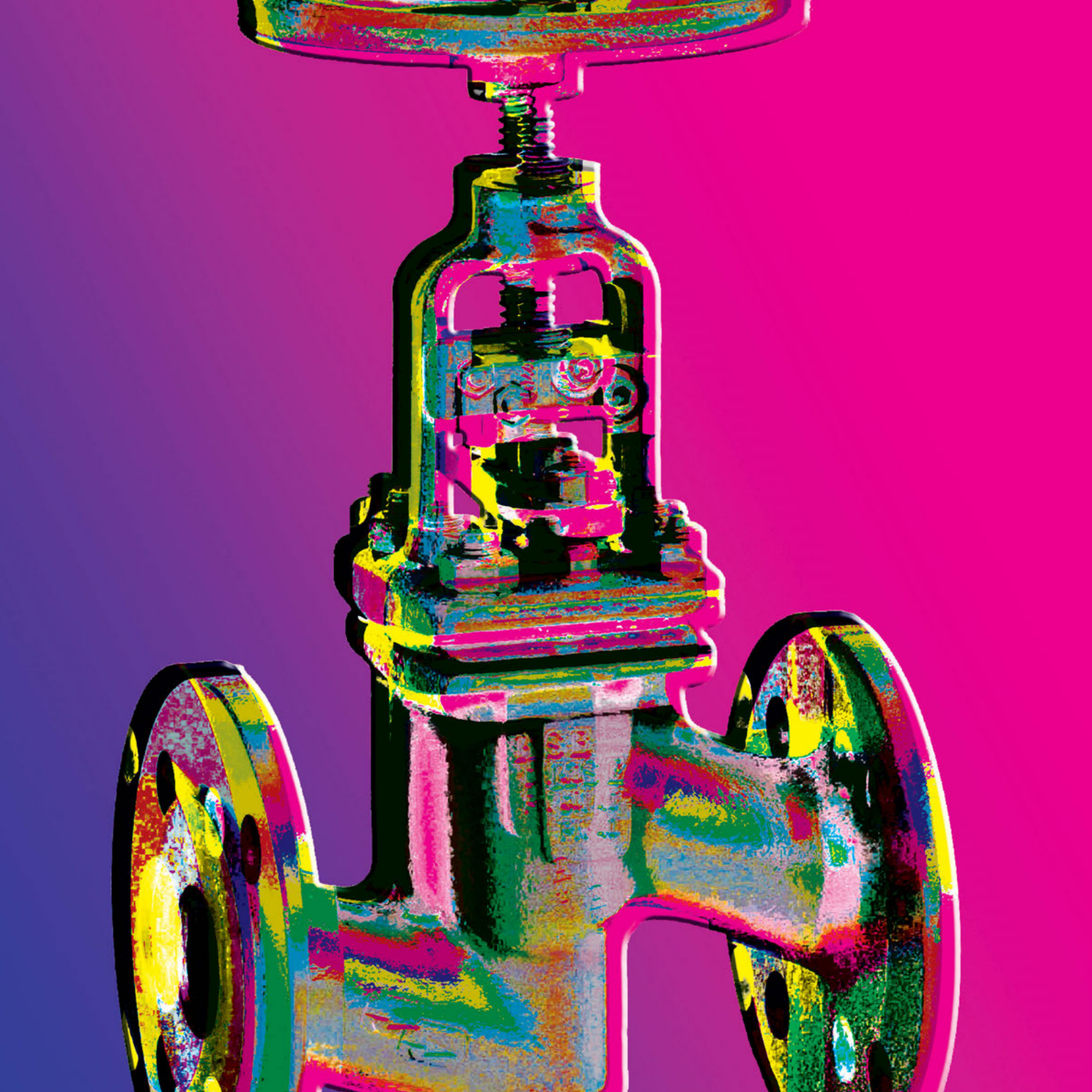
## Die Perfektion und Faszination im Verborgenen.

Ein junger Mann malt Alltagsgegenstände. Dinge, die irgendwie immer da sind, aber fast unsichtbar bleiben. Er richtet unseren Blick auf sie – und macht sie zu Kunst. Heute kennt jeder „Campbell's Tomato Soup“.

Mit den Industriearmaturen ist es ähnlich. Sie sind omnipräsent und bleiben doch oft unbemerkt. Sie sind unverzichtbar, zuverlässig und arbeiten doch meist im Hintergrund. Aber wenn sie gut sind, sind sie ein echtes Stück Kunst.

Bei uns finden Sie sie. Die Hidden Champions. Die Künstler ihrer Disziplin.

Der Weg zum Herstellernachweis Industriearmaturen <http://arm.vdma.org/branche>



## Langlebig dank genauer Werkstoffkenntnis.

Wie wichtig die richtigen Materialien sind, musste Leonardo da Vinci bereits zu seinen Lebzeiten feststellen, als sein berühmtes Abendmahl schwere Schäden erlitt. Er hatte experimentelle, organische Farben und die kurzlebige Secco-Technik für sein Fresko verwendet – ein tragischer Fehler.

Schlüsselindustrien wie die Verfahrenstechnik, Chemie und Petrochemie oder Energiewirtschaft können sich Materialprobleme nicht leisten. Sie vertrauen daher auf das höchste Know-how der deutschen Armaturenindustrie in der Wahl der Werkstoffe, die durch ständige Kontrollen und Zertifizierungen den geforderten Standards zu 100 Prozent entsprechen.

Das sichert lange Lebensdauer und hohe Funktionssicherheit bei Absperrventilen, den Klassikern unter den Industriearmaturen. Sie dichten bei unterschiedlichen Medien wie Wasser und Dampf, Öl und Gas sicher ab – zuverlässig und langlebig.

Noch mehr Langlebigkeit finden Sie unter <http://arm.vdma.org/branche>



## Ästhetik und Perfektion in Form und Funktion.

Für die Architekten der ersten Hochhäuser in Chicago galt genauso wie für die Designer des deutschen Bauhaus' ein ästhetischer Grundsatz: Form follows function – die Form folgt der Funktion.

Cleverer Lösungen bei Absperrklappen sind ein gutes Beispiel, wie der deutsche Armaturenbau dieses ästhetische Design-Prinzip ebenfalls beherzigt. Eine triexzentrische Konstruktion erreicht maximale Schließkraft bei minimalem Kraftaufwand. In Strömungssimulationen wird die Bauteilgeometrie optimiert, durch den Einsatz von finiten Elementen eine Gewichtsoptimierung erreicht.

So forschen deutsche Industriearmaturenhersteller bereits heute nach den Lösungen von morgen. Für sicheren Umweltschutz, hochwertige Endprodukte und höchste Sicherheit für die Menschen.

Noch mehr Funktionalität finden Sie unter <http://arm.vdma.org/branche>



## Wenn der Druck zu groß wird Dampf ablassen.

Kaum ein Künstler hat die Elemente so beeindruckend dargestellt wie William Turner. Neben Licht und Geschwindigkeit faszinierte ihn auch die Darstellung von Wasser und Dampf, die ihm meisterhaft in seinen Lokomotiven-Bildern gelang.

Damals war hoher Druck durchaus nicht ungefährlich, und auch heute noch ist es in der Produktion wichtig, rechtzeitig Dampf abzulassen, bevor Schäden entstehen. Moderne Sicherheitsventile schützen Behälter- und Rohrleitungssysteme vor einem plötzlichen Druckanstieg. Sie leiten Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten bei zu hohem Druck schnell und zuverlässig ab und verhindern unnötige Verluste durch eine schnelle Gegenreaktion, sobald der Normzustand wieder hergestellt ist.

Präzise Sicherheitsventile für schwierigste Druckverhältnisse schützen Anlagen und Mitarbeiter etwa in Chemie, der Produktion von technischen Gasen und in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Noch mehr Sicherheit finden Sie unter <http://arm.vdma.org/branche>



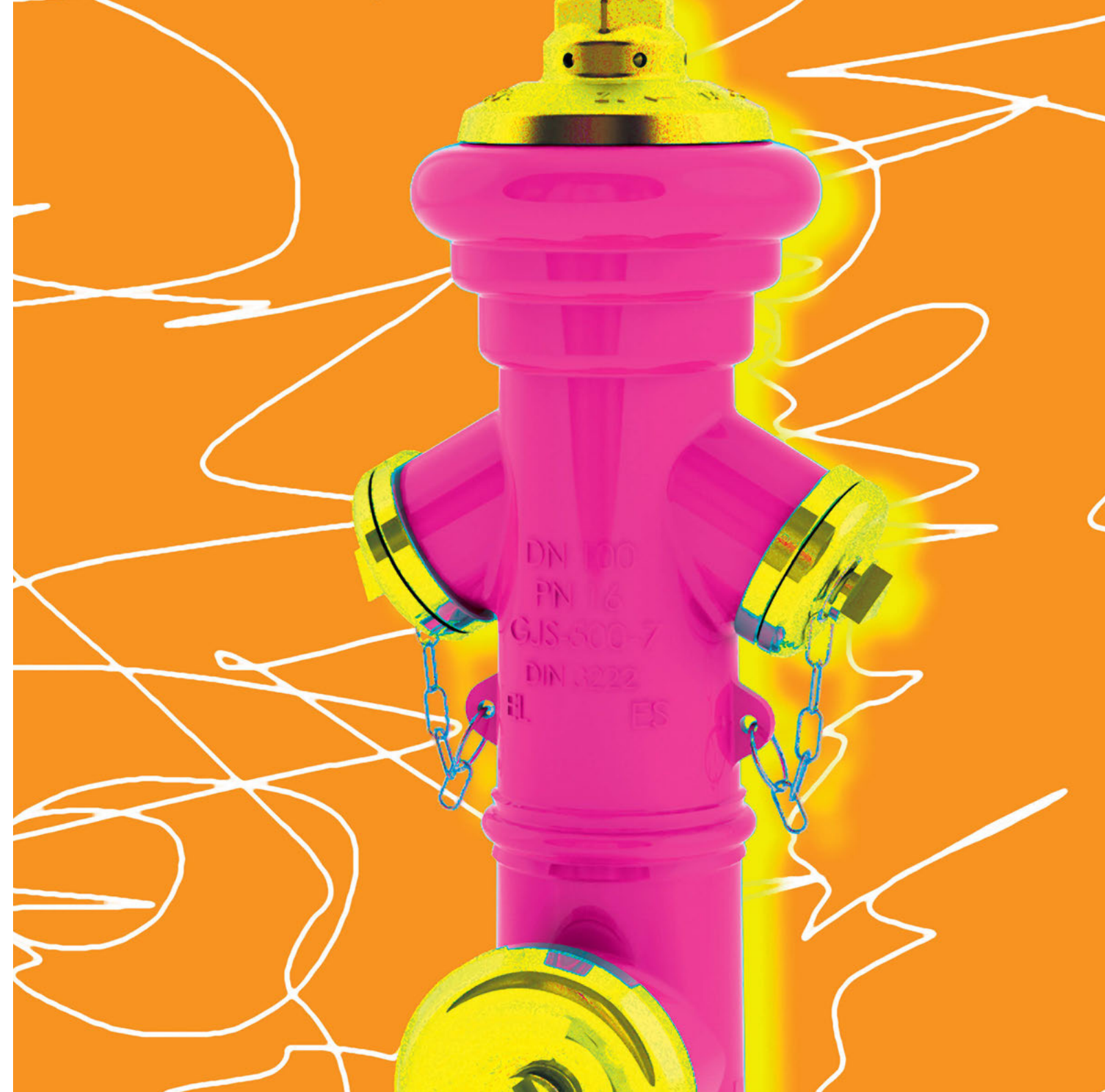
## „Geht nicht“ ist tödlich.

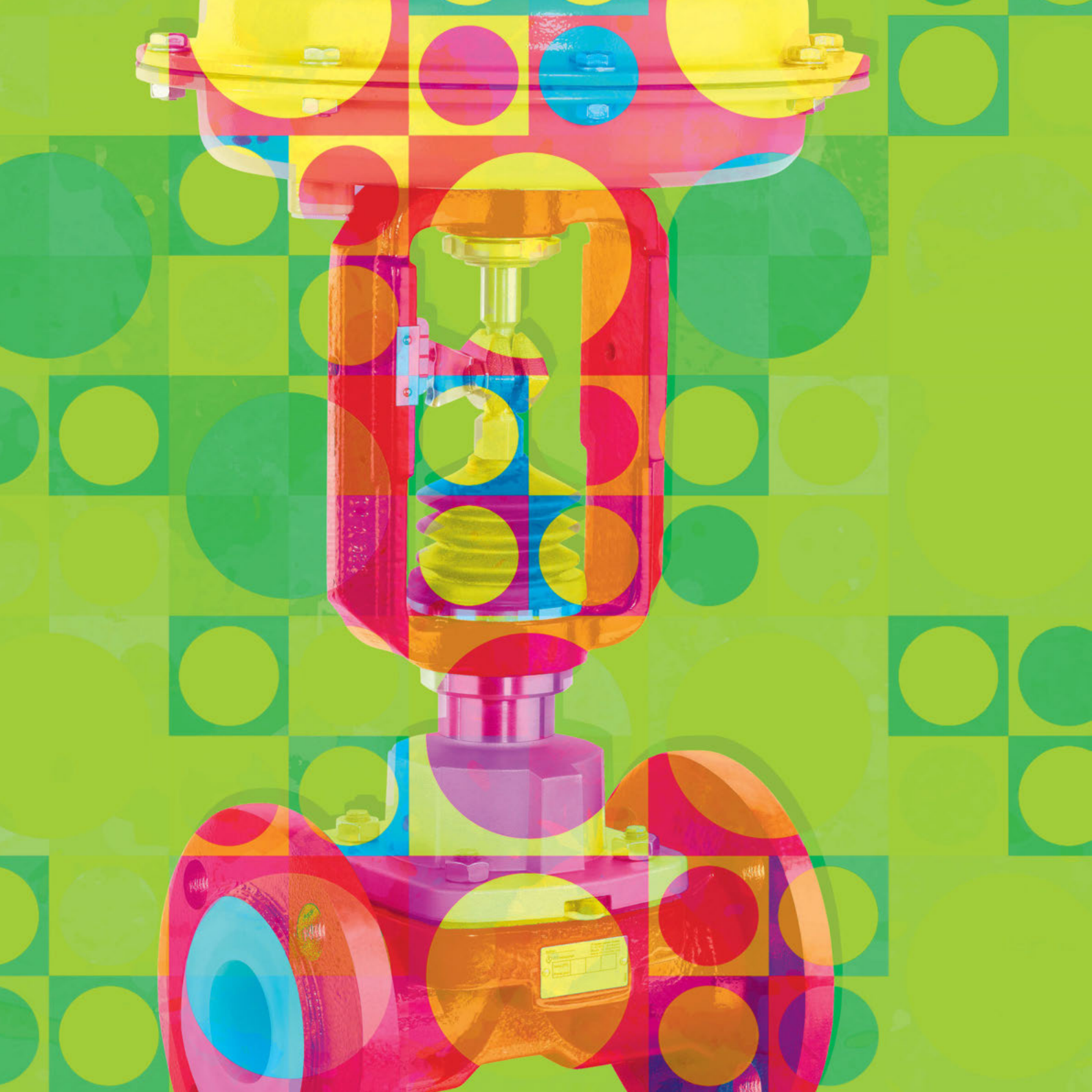
Der Hydrant ist vielleicht die selbstverständlichste Armatur. Er ist weitverbreitet und wird doch hoffentlich nicht zu häufig benötigt. Aber wenn er gebraucht wird, muss er unübersehbar sein und reibungslos funktionieren. Dann rettet er Leben.

Dafür steckt erstaunlich viel Know-how in einem heutigen Überflurhydranten. Seine Einzelteile bestehen aus Aluminium, Messing, Nirol-Legierungen und emailliertem, duktilem Gusseisen – für Unverwüstlichkeit und sichere Funktion. Jederzeit.

Was macht den Hydranten nun zum Kunstwerk? Ist es die Sicherheit, dass er stets funktioniert? Oder sein klassisches Design, das nicht nur Kinder lieben? Der Hydrant hat von all dem etwas. Gut, dass es ihn gibt.

Cleverer Lösungen für die Wasserwirtschaft finden Sie unter <http://arm.vdma.org/branche>





## Die Alleskönner

hermetisch, weichdichtend und zuverlässig.

Universalgenies sind selten. Aber von Zeit zu Zeit gibt es sie, die da Vincis, die Goethes oder die Humboldts.

Membranventile sind in der Handhabung einfache und zuverlässige Absperr-, Regel- und Drosselventile. Sie schließen hermetisch und dicht ab – in einem sanften Prozess, der plötzliche Druckstöße vermeidet. Dank dieser guten Eigenschaften sind sie weit verbreitet.

Mit PFA/PTFE-ausgekleidet werden Membranventile bei korrosiven, reinen und hochreinen Flüssigkeiten, Gasen und Dämpfen in Chemie-, Pharma- und Lebensmitteltechnik sowie in industriellen Prozessen eingesetzt. Sie sind kleine Alleskönner – eben echte Universalgenies.

Weitere Alleskönner finden Sie unter <http://arm.vdma.org/branche>



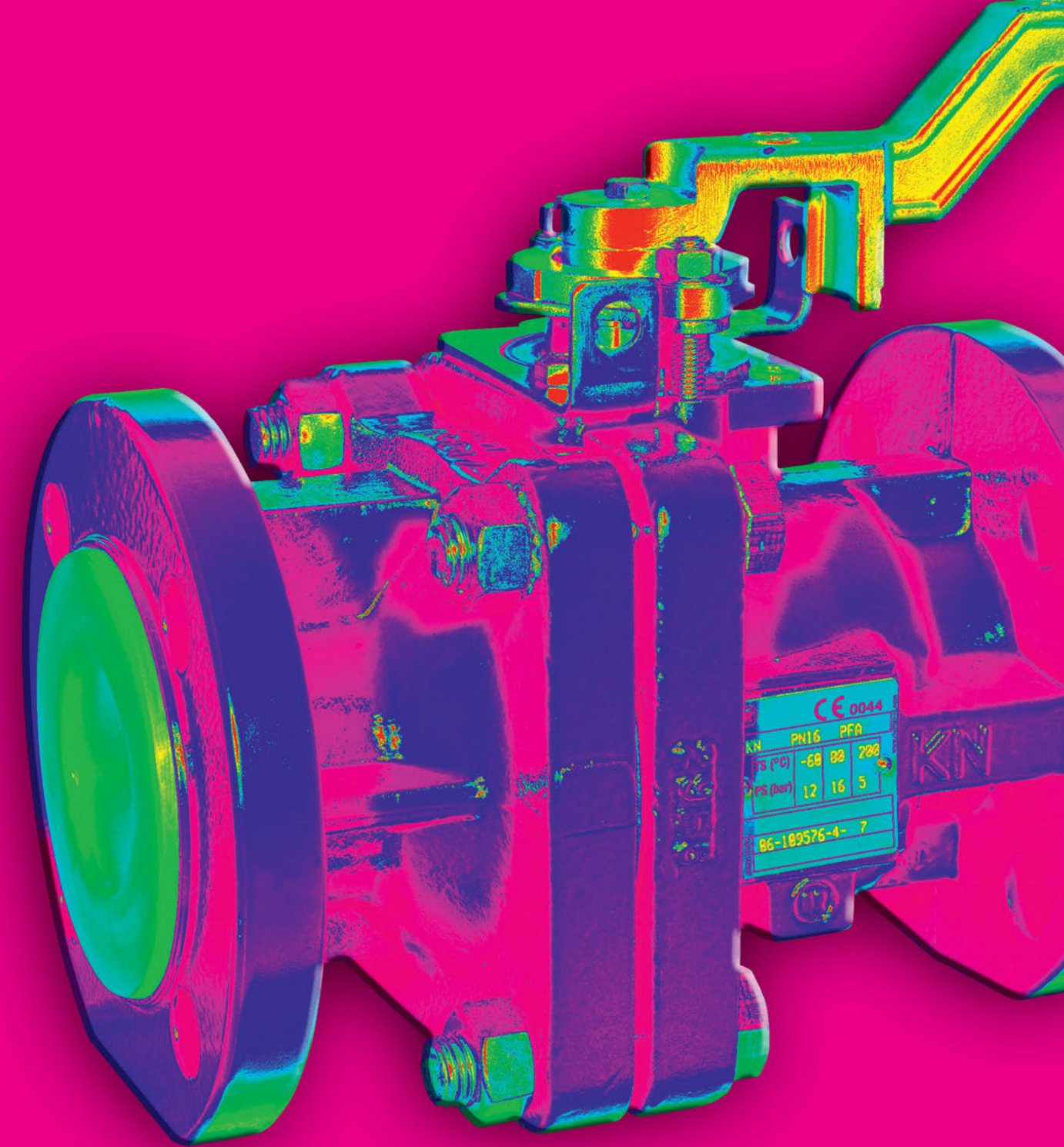
## Bewährtes optimieren für internationalen Erfolg.

Die klassische griechisch-römische Antike gilt in Architektur und Skulptur als ein erster Höhepunkt der Kunst. Und auch die römischen Ingenieure waren führend: Sie verwendeten bereits Hähne in der Rohrleitungstechnik.

Heute zeichnen sich Kugelhähne durch besonders geringe Druckverluste aus. Das bedeutet, dass die Pumpe davor etwas kleiner dimensioniert sein kann – und das wiederum spart Energie und erhöht die Langlebigkeit des Gesamtsystems. Denn hoher Druck führt natürlich auch zu höherem Verschleiß.

Die Optimierung hört nie auf. Bei modernen Kugelhähnen etwa vermeidet die einteilige Kugelwelle die Schwachstelle „Kugel zur Schaltwelle“. Solche Weiterentwicklungen werden international geschätzt: Rund 75 Prozent der Produktion der ca. 120 deutschen Industriearmaturenhersteller gehen in den Export.

Weitere deutsche Armaturen-Innovationen finden Sie unter <http://arm.vdma.org/branche>



Impressum

VDMA

Armaturen  
Lyoner Str. 18  
60528 Frankfurt am Main  
Telefon +49 69 6603-1741  
E-Mail [armaturen@vdma.org](mailto:armaturen@vdma.org)  
Internet [arm.vdma.org](http://arm.vdma.org)

Design und Layout

Bildeffekte  
Gabriela Neugebauer  
VDMA Verlag  
DesignStudio

Text

ABL Werbung Frank Liebelt

Produktion

h.reuffurth gmbh  
Mühlheim am Main

Bildnachweis

Titel Th. Jansen  
Seite 2 Campell Soup Company  
Seite 4 KSB  
Seite 7 ARI  
Seite 8 Leser  
Seite 11 Düker  
Seite 12 Richter  
Seite 15 Richter