

Special Valve Solutions





*Die Großen schaffen das Große,
die Guten das Dauerhafte.*

Marie von Ebner-Eschenbach

Special Valve Solutions

Special Valve Solutions: Das ist das Aufgabengebiet, in dem BOMAFA seit Jahrzehnten als Partner des weltweiten Anlagenbaus tätig ist. Hochwertige Armaturen von BOMAFA sind in zahlreichen Kraftwerken und Produktionsanlagen weltweit im Einsatz – häufig in kritischen Anwendungsbereichen und immer unter der Maßgabe höchster Verfügbarkeit. Denn der Ausfall einer Armatur kann oft den Stillstand eines ganzen Kraftwerkblocks oder einer Anlage nach sich ziehen.

In diesem spezialisierten Bereich des Anlagenbaus haben wir uns einen guten Namen erworben. Kompetente Beratung, partnerschaftliche Entwicklung und die Orientierung an den individuellen Anforderungen des Kunden sind die Leitlinien, nach denen wir arbeiten. Unsere Produkte zeichnen sich durch konsequente Ausrichtung auf Qualität und extrem lange Lebensdauer aus. Ein leistungsfähiger Service stellt die dauerhafte Verfügbarkeit sicher.

Wenn wir Ihnen hier einen Einblick in unser Produktspektrum und unsere Arbeitsweise geben, tun wir dies mit der Absicht, Sie zur Zusammenarbeit einzuladen: Als innovatives, aufgeschlossenes Unternehmen mit langer Tradition und umfassendem Know-how möchten wir zu Ihrem Erfolg beitragen – mit der Flexibilität, Kompetenz und Qualität, die nur ein hochspezialisiertes mittelständisches Unternehmen bieten kann.

Ferdinand Appelberg
Gesellschafter
BOMAFA Armaturen GmbH

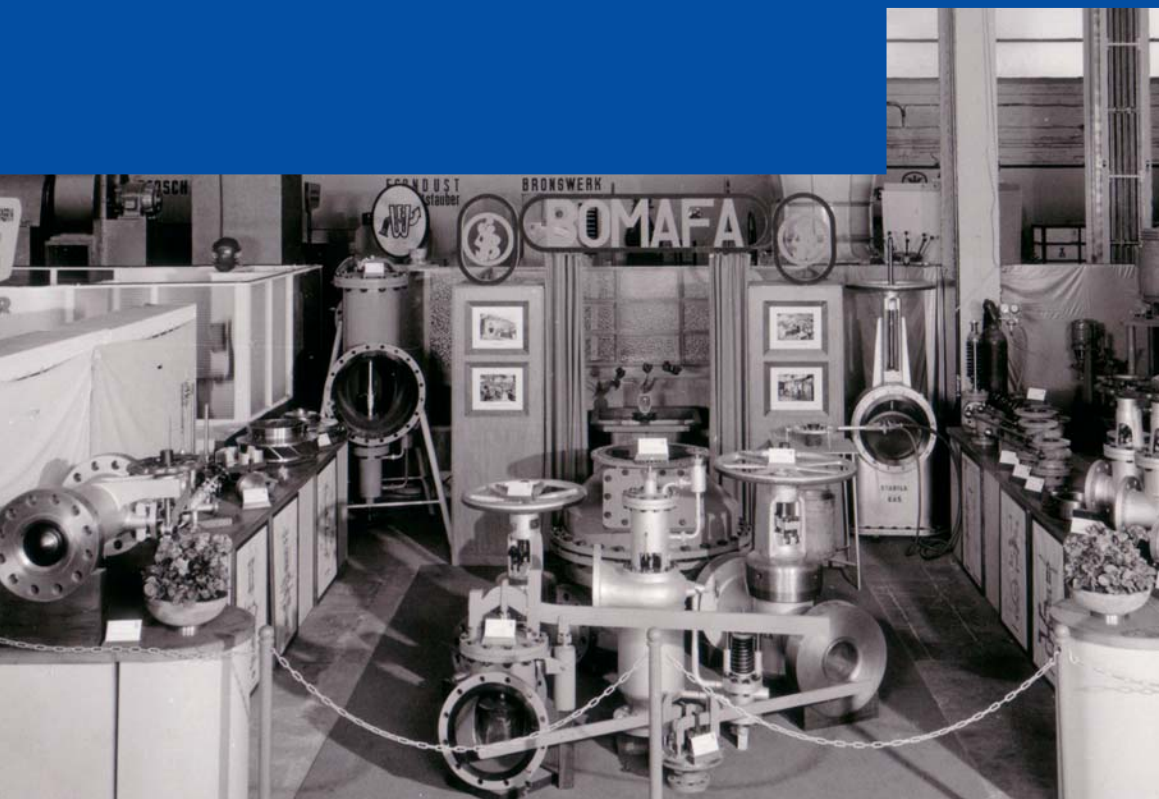
Friedrich Appelberg
Geschäftsführer
BOMAFA Armaturen GmbH



Arthur Schmeider

*Die eigene Erfahrung hat
den Vorteil völliger Gewissheit.*

Arthur Schopenhauer



Messeauftritt in den 60er Jahren

Innovation aus Tradition

BOMAFA wurde 1919 als Bochumer Maschinenfabrik von den Gründerfamilien Schneider und Diefenbach gegründet. Zunächst konzentrierte sich das Unternehmen als Bergbauzulieferer auf die Reparatur von Armaturen.

1935 nutzte BOMAFA erstmals ein besonderes Verfahren, um die Sitze der Armaturen mit extrem verschleißfestem Material zu beschichten und damit deren Standzeit zu erhöhen. Innovation zum Nutzen der Kunden – das zeigt dieses Beispiel – hat bei BOMAFA Tradition.

Auf der Basis der Erfahrung, die man bei der Reparatur von Armaturen für die Kraftwerks- und Chemietechnik gesammelt hat, folgte ab 1952 die Entwicklung und Produktion erster eigener Armaturenbaureihen durch Friedrich Appelberg, Schwiegersohn des Firmengründers Arthur Schneider. Hier konzentrierte sich BOMAFA schnell auf anspruchsvolle Anwendungsbereiche: 1956 wurde das Freistrom-Speisewasser Regelventil für Kraftwerke vorgestellt. 1957 entwickelte Friedrich Appelberg den Transformator, der als Reduziereinheit für die Druck- und Temperaturkontrolle eingesetzt wird. Dieses patentierte System wird bei ständiger Weiterentwicklung bis heute gefertigt.

Zum Programm, das in den fünfziger und sechziger Jahren aufgebaut wurde, gehören Heißdampf-Einspritzkühler, Freilauf-Rückschlagventile, Reduziersterne und -strecken, Überdrucksicherungen und sonstige Spezialarmaturen. In dieser Zeit entwickelte sich BOMAFA zum angesehenen Partner des Kraftwerks- und Anlagenbaus und fertigte u.a. auch zahlreiche kundenspezifische Armaturenlösungen, die höchste Anforderungen an Sicherheit und Präzision erfüllen.

1963 zog das Unternehmen an den heutigen Firmenstandort in Bochum-Wattenscheid. Nach dem Tod von Arthur Schneider übernahm seine Tochter Emilie Appelberg 1967 die Geschäftsführung. 1975 wurden auf Initiative ihres Sohnes Ferdinand Appelberg neue Armaturen für die Nukleartechnik vorgestellt, die zunächst in Versuchsreaktoren, später dann in unterschiedlichen Kernkraftwerken insbesondere der KONVOI-Serie, zum Einsatz kamen.

1987 gründete Ferdinand Appelberg die Firma asfa-Antriebssysteme, die sich auf hydraulische und pneumatische Antriebe konzentriert und damit bis heute den Anspruch von BOMAFA dokumentiert, modernste und maßgeschneiderte Antriebstechnik einzusetzen.

Seit der Gründung im Jahr 1919 hat sich BOMAFA als Unternehmen profiliert, das auf der einen Seite die Kontinuität wahrt, auf der anderen Seite aber stets offen ist für Innovationen und neue Ideen. Das gilt für technische Neuerungen ebenso wie für die Erschließung neuer Märkte. In der Eigentümerstruktur setzt BOMAFA auf Beständigkeit: Das Unternehmen befindet sich, inzwischen in vierter Generation, in Familienhand. 2003 hat Friedrich Appelberg die Geschäftsführung übernommen; sein Vater Ferdinand Appelberg, der von 1985 bis 2003 die Geschäftsführung innehatte, ist weiterhin als Gesellschafter im Unternehmen tätig.

Mit dem Eintritt von Friedrich Appelberg wurde die konsequente Erschließung der internationalen Märkte weiter verstärkt – mit dem Ergebnis, dass viele Kunden z. B. im Nahen Osten und in Asien die Qualität von BOMAFA-Armaturen schätzen und bei neuen Projekten auf das Know-how der BOMAFA-Ingenieure zurückgreifen.



*Ich bin bereit überall hinzugehen,
wenn es nur vorwärts ist.*

David Livingstone

Made in Germany

BOMafa hat seinen Standort in einer Region, die schon Mitte des 19. Jahrhunderts zum Kerngebiet der europäischen Industrialisierung und zum Zentrum der Energietechnik wurde. Rund 150 Jahre lang war das Ruhrgebiet von Kohle und Stahl dominiert. Heute hat sich das Gesicht der Region gewandelt, aber noch immer ist das Ruhrgebiet ein Kompetenzzentrum für Kraftwerkstechnik, Anlagenbau und Werkstofftechnik.

Daher kann BOMafa hier auf ein Netzwerk von kompetenten Zulieferern zurückgreifen. So gibt es beispielsweise kaum eine andere Region auf der Welt, in der so viele leistungsfähige Werkstofflieferanten konzentriert sind. Die hochwertigen Stähle und Legierungen, die BOMafa für die Armaturenproduktion benötigt, stehen hier in bester Qualität und großer Auswahl zur Verfügung.

Aus dem Ruhrgebiet in die Welt

Auch wenn sich BOMAFA im Ruhrgebiet zuhause fühlt: Der Markt des Unternehmens ist der Weltmarkt. Denn BOMAFA hat frühzeitig – schon in den fünfziger Jahren – die Weichen für die Internationalisierung gestellt. Hochwertige Armaturen aus Bochum kommen seit vielen Jahren z.B. in chinesischen Kohlekraftwerken zum Einsatz, in ägyptischen und indischen Düngemittelanlagen, in brasilianischen Stahlwerken und libyschen Petrochemieanlagen.

Überall auf der Welt verlassen sich die Kunden auf das kompetente Engineering und den schnellen Service von BOMAFA. Die Devise „Think global, act local“ ist für BOMAFA zur Selbstverständlichkeit geworden: Seit vielen Jahren beträgt der Exportanteil der hochwertigen „Special Valve Solutions“ über 50 %. Nach China beispielsweise wurden 1988 die ersten Kraftwerksarmaturen geliefert. Die heutige Bedeutung des chinesischen Marktes dokumentiert das 2003 gegründete Tochterunternehmen in Shenzhen. Aber auch in anderen asiatischen Märkten hat BOMAFA eine sehr gute Marktposition mit kontinuierlich starkem Wachstum.

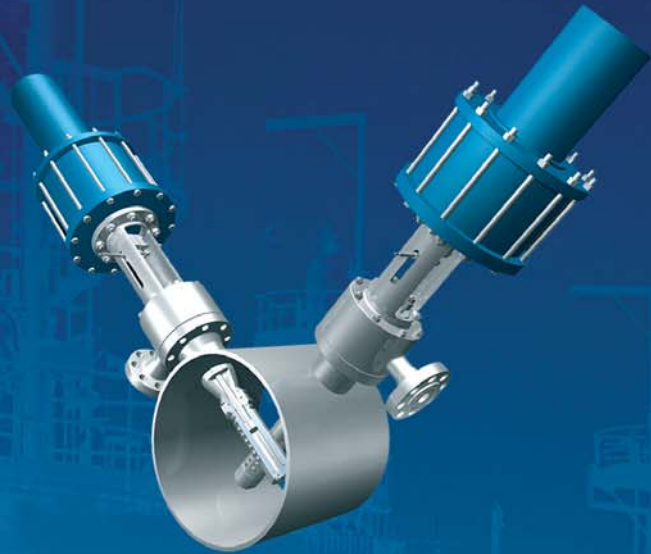


*Phantasie ist wichtiger als Wissen,
denn Wissen ist begrenzt.*

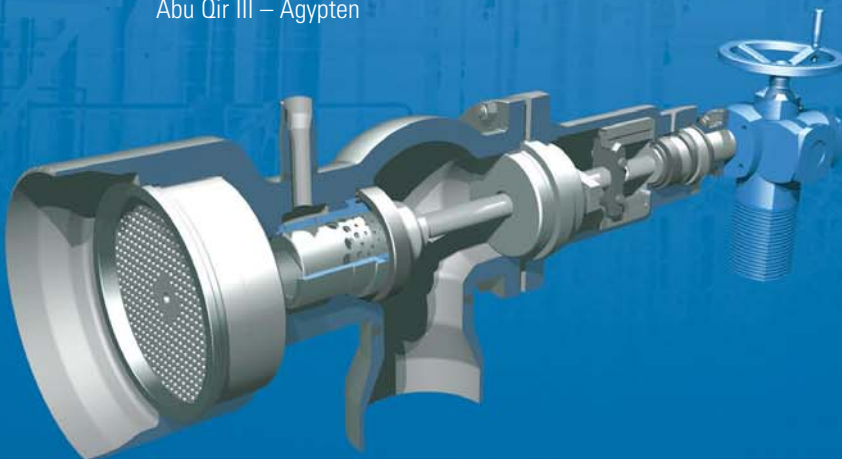
Albert Einstein



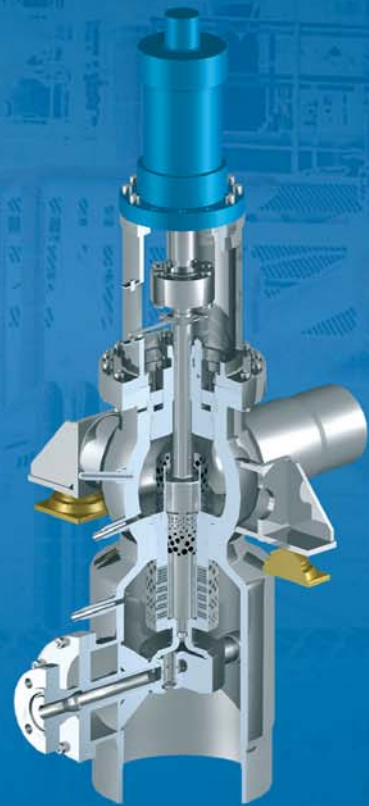
Reduzierventil mit Schnellöffnungseinrichtung
DN 200/350 PN 250/100
Pneumatische Kolbenantriebe
(asfa-antriebssysteme)
Abu Qir III – Ägypten



Düseneinspritz-Regelventile DN 2" PN 1500 lbs
Pneumatische Kolbenantriebe
(asfa-antriebssysteme)
Methanol Plant – Trinidad



Transformerventil DN 300/500 PN 63/16
Elektrischer Drehantrieb (Auma)
Bayer, Werk Leverkusen – Deutschland



Reduzierventil mit Heißdampfkühlung
DN 250/600 PN 315/63
Hydraulischer Stellzylinder
(asfa-antriebssysteme)
BASF Antwerpen – Belgien

Starke Ergebnisse – gemeinsam entwickelt

Die Zusammenarbeit mit BOMAFA beginnt mit intensiven Gesprächen: Welche Anforderungen soll die Armaturenlösung erfüllen? Wie wird die Armatur in die Prozessleittechnik eingebunden? Welche Medien werden gefördert, welche Parameter sind zu beachten, welche Sicherheitsvorschriften gelten?

Auf der Basis dieser Ausgangsdaten entwickeln die Ingenieure von BOMAFA „Special Valve Solutions“: Armaturensysteme, die exakt auf die individuellen Anforderungen abgestimmt sind. Dabei können sie auf ein breites Spektrum an Möglichkeiten zurückgreifen: In den vergangenen Jahrzehnten wurde eine Vielzahl von ganz unterschiedlichen Armaturensystemen entwickelt und gefertigt. Für zentrale Funktionen wie z. B. die Kühlung von Heißdampf hat BOMAFA innovative Lösungen entwickelt, die patentrechtlich geschützt und weltweit im Einsatz sind.

Der enorme Erfahrungsschatz in der Armaturenkonstruktion ist aber nur einer von mehreren Vorteilen, die die BOMAFA-Entwicklung zu bieten hat. Mindestens ebenso wichtig ist das umfassende anwendungsbezogene Wissen. In den einzelnen Anwenderbranchen wie z. B. der Kraftwerkstechnik, der Düngemittelherstellung und der Stahl-, Chemie- und Papierindustrie herrschen jeweils unterschiedliche Einsatzbedingungen, die bei der Konstruktion der Armaturen berücksichtigt werden. So entstehen Armaturensysteme, die perfekt ihre Aufgabe erfüllen – auch in sehr sensiblen und sicherheitsrelevanten Anwendungsfällen und unter ungünstigen Bedingungen.

Bei der Konstruktion kann sich BOMAFA modernster Computer gestützter Entwicklungsmethoden bedienen. Das schafft die Voraussetzung für kurze Entwicklungszeiten.

Ein ganz wichtiger Aspekt bei der Armaturenkonstruktion ist die Auswahl der Werkstoffe bzw. der Oberflächenbehandlung. Auch in diesem Bereich kann BOMAFA auf großes Know-how zurückgreifen – schließlich befasst sich das Unternehmen seit mehr als siebenzig Jahren mit dem Verschleißschutz von Armaturen.

Nach der Erfahrung der BOMAFA-Ingenieure lohnt sich für die Kunden ein erstes Gespräch bereits im frühen Projektstadium. Denn wenn die Armaturenkonstruktion frühzeitig in die Planung der Anlagenkomponenten einbezogen wird, kann die Armatur optimal auf die individuellen Bedingungen abgestimmt werden. Außerdem besteht dann die Möglichkeit, die Umgebungskonstruktion zu beeinflussen und eine technisch und wirtschaftlich optimale Gesamtlösung zu projektieren.



Im Mittelpunkt: die Qualität

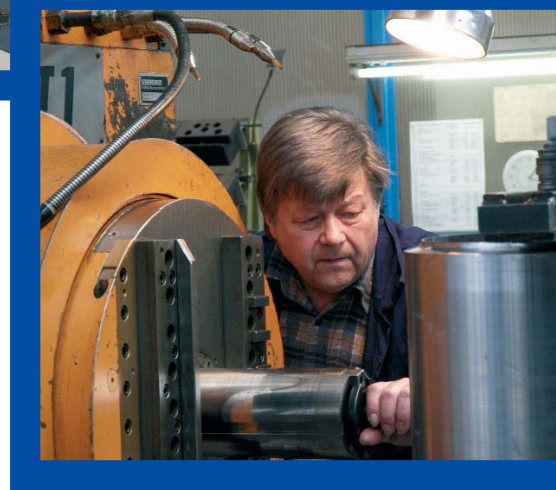
BOMAFA stellt Armaturen her, die höchsten Sicherheitsanforderungen entsprechen und die über lange Zeiträume unter oftmals widrigen Bedingungen ohne ungeplante Stillstandzeiten arbeiten müssen. Deshalb wird in der gesamten Entwicklungs- und Fertigungskette größter Wert auf Qualität gelegt. Dies beginnt schon bei der Projektierung und erstreckt sich über die gesamte Konstruktion und Fertigung.

Das Qualitätsmanagement von BOMAFA ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Mindestens ebenso wichtig wie diese formelle Qualifikation ist aber das „gelebte“ Qualitätsbewusstsein: Erfahrene Facharbeiter beherrschen jeden Handgriff der einzelnen Bearbeitungsschritte und erledigen ihre Aufgabe mit größtem Verantwortungsbewusstsein. Dabei werden sie von einem modernen Maschinenpark unterstützt, der die Voraussetzung für Präzision und Qualität schafft.



Die Kraft steckt in der Qualität.

Friedrich Nietzsche



Im Einsatz: modernste Maschinen

Nicht zuletzt aus Qualitätsgründen erfolgt die komplette Metallbearbeitung der Armaturen auf hochmodernen Maschinen im eigenen Haus. Es stehen unter anderem Drehmaschinen für Komponenten bis 1600 mm Durchmesser und Unterpulver-Schweißanlagen für Stückgewichte bis 5000 kg zur Verfügung. Die pneumatischen und hydraulischen Antriebe werden von der Schwestergesellschaft asfa Antriebssysteme entwickelt und hergestellt.

Für BOMafa selbstverständlich ist die Abnahme der Armaturen durch die jeweilige Zertifizierungsgesellschaft wie beispielsweise TÜV, Germanischer Lloyd, British Lloyds, Het Stoomwesen etc.



asfa[®]
Antriebssysteme

Zum Produktprogramm der asfa-Antriebssysteme gehören Hydraulikanlagen, Hydraulik- und Pneumatikzylinder, Ölversorgungsanlagen, Elektro-Schaltschränke und Systeme der Druck- und Temperaturmesstechnik. Komponenten von asfa sind in zahlreichen konventionellen Kraftwerken, Industriekraftwerken und chemischen Anlagen installiert. Ein asfa-Standardprogramm gibt es nicht: Alle Produkte und Anlagen werden auf der Basis individueller Kundenwünsche und Spezifikationen entwickelt und gefertigt.

www.asfa-antriebe.de

Spezialisten für individuelle Lösungen

BOMAFA entwickelt und fertigt Regelarmaturen für die Medien Dampf, Gas und Wasser. Die Armaturen kommen in konventionellen und nuklearen Kraftwerken zum Einsatz, in chemischen und petrochemischen Anlagen sowie in anderen industriellen Anwendungen.

Das große Spektrum an kundenindividuellen Armaturen zeichnet sich durch höchste Qualität und besonders lange Lebensdauer aus. Zum Produktspektrum gehören:

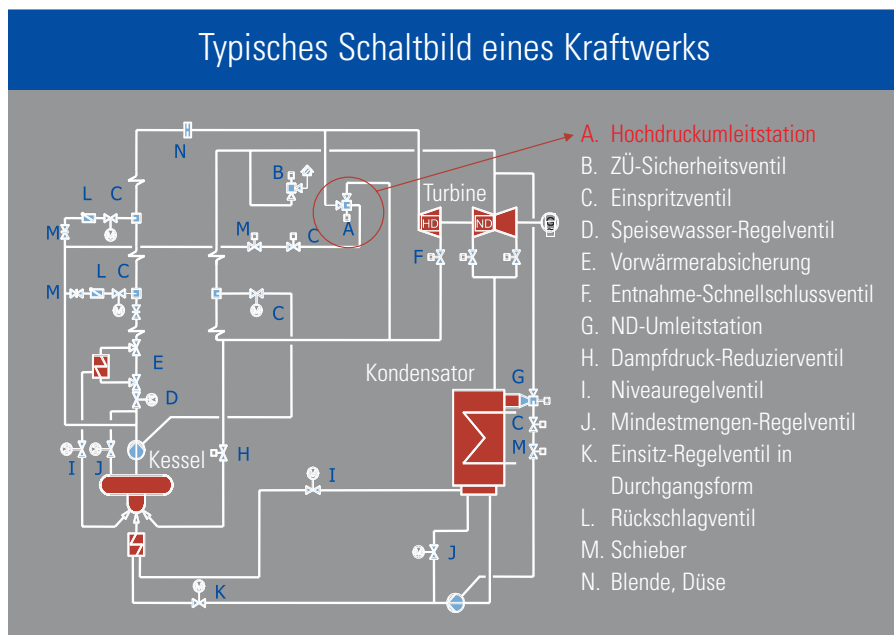
- HD-MD-ND Dampfumformstationen
- gesteuerte Sicherheitsarmaturen nach TRD 421
- Turbinenarmaturen
- Mindestmengenarmaturen
- Speisewasserarmaturen
- Heißdampfkühler
- Gasarmaturen
- HD-MD Schieber
- HD-MD Rückschlagklappen
- Messblenden

Die Konstruktion folgt konsequent den Erfordernissen der modernen Anlagentechnik und den gängigen Regelwerken.

Dabei steht im Mittelpunkt:

- Fertigung geräuscharmer Armaturen
- Kurze Revisionszeiten durch ausbaufähige Innenteile
- Lange Standzeiten
- Hohe Regelgenauigkeit insbesondere für Teillastbereiche
- Hohe Dampfqualität durch feinste Zerstäubung bei der Heißdampfkühlung
- Konstruktion unter Einbeziehung der Anlagenkonzepte

Durch den Verbund von BOMAFA mit der Schwestergesellschaft asfa Antriebssysteme, die sich auf die Entwicklung und Fertigung von elektrohydraulischen und -pneumatischen Antrieben und Steuerungen spezialisiert hat, kann BOMAFA den Kunden eine individuelle Gesamtlösung für die präzise Regelung von Druckmedien bieten.





*Es ist immer die Leistung,
die bestimmt, wer zur Elite zählt.*

Ludwig Marcuse



Eine besondere Stärke: intelligenter Service

Der Ursprung von BOMAFAs liegt im Service: Das prägt das Unternehmen bis heute. BOMAFAs-Armaturen zeichnen sich durch sehr lange Standzeiten und eine servicefreundliche Konstruktion aus. Schon bei der Projektierung einer Armatur haben die Entwickler deren Gesamtkosten – bezogen auf die Lebensdauer – im Blick.

Aus diesem Grund sind die Armaturen grundsätzlich in einer modularen Bauweise konzipiert, und das „Innenleben“ kann als Funktionsblock ausgetauscht werden. Die Folge sind minimale Stillstandzeiten und geringe Servicekosten.

Wenn Kraftwerke oder Produktionsanlagen für Revisionsarbeiten kurzzeitig heruntergefahren werden, steht der Service von BOMAFAs bereit, um vor Ort die Armaturen zu prüfen und aufzuarbeiten.

Dabei können auch aufwändige Arbeiten wie z. B. das Anpassen (Drehen) und die Oberflächenbehandlung von Ventilsitzen erledigt werden. Sollten noch umfassendere Instandhaltungsarbeiten nötig sein, hält BOMAFAs im Werk nach Absprache entsprechende Maschinenkapazitäten vor. Dort werden auch Umbauten vorhandener Armaturen vorgenommen, falls sich z. B. die Einsatzbedingungen ändern sollten.

Für die schnelle Unterstützung stehen Ansprechpartner rund um die Uhr zur Verfügung, die bei Bedarf sofort den weltweiten Notfallservice aktivieren. Erfahrenes Servicepersonal ist dann binnen kürzester Zeit vor Ort und stellt die Funktionsfähigkeit der Armaturen wieder her.



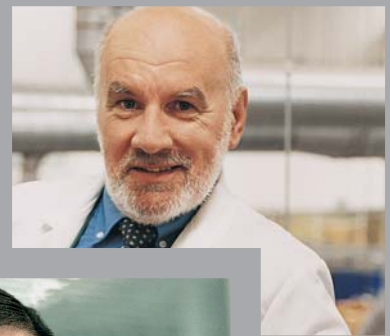
Gemeinsam zum Erfolg

Viele zufriedene Kunden setzen auf die Zusammenarbeit mit BOMAF A. Als innovativer, flexibler Spezialist für Armaturentechnologie haben wir uns weltweit als verlässlicher Partner für namhafte Anlagenbauer qualifiziert, der nicht nur hochwertige Produkte und Systeme liefert, sondern auch als Gesprächspartner für die Optimierung von Anlagenkomponenten geschätzt wird.

Diese Position, die wir uns in den vergangenen Jahrzehnten erarbeitet haben, sehen wir als Verpflichtung an: Gemeinsam mit unseren Kunden arbeiten wir daran, Armaturenlösungen zu entwickeln und zu fertigen, die optimal auf den individuellen Einsatzfall abgestimmt sind. Unsere „Special Valve Solutions“ leisten einen wichtigen Beitrag zu hoch produktiven, sicheren und zuverlässigen Anlagen – in der Kraftwerkstechnik und in Produktionsanlagen.

Einige der Unternehmen, die uns vertrauen:

- ABB
- Alstom
- BASF
- Bayer
- BHEL
- BP
- Degussa
- EnBW
- E.ON
- Kvaerner
- Lurgi
- MEDOIL
- Petrobras
- RWE
- Shell
- Siemens
- STC
- Steag
- Stora Enso
- ThyssenKrupp Stahl
- Uhde
- Vattenfall



*Ein Geheimnis des Erfolgs
ist, den Standpunkt des
anderen zu verstehen.*

Henry Ford





www.tech-advertising.de



BOMAFA Armaturen GmbH
Hohensteinstraße 52
44866 Bochum / Deutschland
Tel.: +49(0)23 27-992 0
Fax: +49(0)23 27-314 43
eMail: info@bomafa.de
Internet: www.bomafa.de