

Das Angebot *The offer*

Deutsche Autogengeräte stehen für Kontinuität, sie führen die geforderten Funktionen heute und morgen sicher und präzise aus.

Das garantiert vor allem auch das durchgängig in der Branche eingeführte Qualitätsmanagement. Es beginnt beim Einkauf und setzt sich bei den umfassenden Vorprüfungen aller Rohlinge und Halbzeuge fort. Die Fertigungsprozesse laufen nach internationalen Qualitätsstandards ab, deren Einhaltung einer permanenten Kontrolle unterzogen wird. Zertifikate aus dem In- und Ausland bestätigen die Effizienz des Qualitätsmanagements.

Qualitätssicherung hört für die deutsche Autogengeräteindustrie aber nicht bei der Auslieferung auf. Detaillierte Wartungsempfehlungen, umfangreiche Schulungsangebote gehören ebenso zum Lieferumfang, wie optimierte Ersatzteilvergaben. Dies entspricht außerdem ihrem Verständnis als kompetenter Partner seiner Abnehmer.

Weitere Einzelheiten zur Autogentechnik und zum VDMA sind abrufbar über die Internet-Adresse:

www.vdma.org/sdg

Insbesondere findet sich dort auch das aktuelle Lieferverzeichnis der Mitgliedsunternehmen des Fachverbandes und eine Verbindung zu deren eigenen Internet-Adressen.

Darüber hinaus können individuelle Anfragen gerne gerichtet werden an:

VDMA
Schweiß- und Druckgastechnik
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Deutschland

Telefon +49 69 66 03-13 28
Fax +49 69 66 03-16 34
E-Mail sdg@vdma.org

German oxy-fuel equipment stands for continuity, it fulfils the required functions today and tomorrow in a safe and precise manner.

This is guaranteed by quality management established throughout the industry. It starts with the purchase of raw material, continues by comprehensive preliminary tests of all blanks and semi-finished products. Production processes are carried out according to international quality standards the observance of which is subjected to a permanent control. Certification issued by national and international bodies confirm the efficiency of the quality management.

For the German oxy-fuel equipment industry, quality assurance does not end with delivery. Detailed maintenance recommendations, various training offers and optimized spare part specifications are part of the scope of delivery. This reflects their understanding of being a competent partner of their customers.

Further details concerning oxy-fuel technique may be found on the web site:

www.vdma.org/sdg

There you can also find an updated list of delivery of member companies of this trade association and a link to their web sites.

Further individual demands can be directed to:

VDMA
Schweiß- und Druckgastechnik
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Germany

Phone +49 69 66 03-13 28
Fax +49 69 66 03-16 34
E-Mail sdg@vdma.org

On the
safe side

VDMA
Schweiß- und Druckgastechnik

Lyoner Strasse 18
60528 Frankfurt am Main
Germany
Phone +49 69 66 03-13 28
Fax +49 69 66 03-16 34
E-Mail sdg@vdma.org
Internet www.vdma.org/sdg

Schweiß- und Druckgastechnik



Risiko oder Sicherheit

Sicherheitseinrichtungen in der Autogentechnik

Risk or safety

Safety devices in oxy-fuel cutting and welding technique



www.vdma.org/sdg

Auf der
sicheren Seite



Das Risiko The risk

Gründe, sich gerade für sein Produkt zu entscheiden, nennt jeder Anbieter. Konzentriert sich seine Argumentation hierbei allein auf den Preis – insbesondere wenn er mit seinem Angebot deutlich unter dem anerkannter Markenhersteller liegt – sollte man vorsichtig sein.

Dies gilt vor allem dort, wo Produkte oder Produktkomponenten eine besondere sicherheitstechnische Funktion wahrnehmen sollen. Erfüllen sie ihre Aufgabe nicht, sind Verletzungen, im schlimmsten Fall der Tod des Bedieners und anderer Beteiligter die Folge.

Ungeachtet dessen überlagern auch bei Abnehmern vor allem in konjunkturell schwierigen Zeiten zunehmend wirtschaftliche Überlegungen die wichtigen Aspekte der Produktsicherheit.

Bei autogentechnischen Geräten und ihren integrierten Sicherheitseinrichtungen, von denen hier die Rede sein soll, geht der Abnehmer mit einer solchen Denkweise ein hohes Risiko ein, denn der Umgang mit brennbaren Gasen erfordert eine hohe Gerätequalität und Zuverlässigkeit. Er verdrängt: Gesundheit und Leben sind unbezahlbare Güter.

Sicherheitseinrichtungen in der Autogentechnik dienen der Absicherung gegen Gasrücktritt, Flammendurchschlag und Nachbrand. Nur die richtige Auswahl garantiert den gefahrlosen Einsatz einer an sich ausgereiften und ökonomisch erfolgreichen Schweiß- und Schneidtechnik.

Im Gegensatz zu vielen anderen Produkten lässt sich die Produktqualität von Sicherheitseinrichtungen in der Autogentechnik aber leider nicht unmittelbar durch den Anwender feststellen. Ähnlich wie bei einem Airbag im Auto, der bei einem Unfall auslösen soll, wird von einer Sicherheitseinrichtung erwartet, dass sie im Falle einer Fehlbedienung oder Fehlfunktion des nachgeschalteten Verbrauchers ihre Funktion als Sicherheitseinrichtung erfüllt. Ob die Sicherheitseinrichtung ihre Funktion tatsächlich erfüllt, erfährt der Anwender also erst, wenn es für ihn unter Umständen zu spät ist, ein Schaden eingetreten ist.



Every supplier gives reasons for choosing particularly his product. If his argumentation focuses on the price alone – especially when his offer is significantly below that of acknowledged brand manufacturers – one should be quite careful.

This particularly applies there where products have to fulfil a specific safety function. If they do not fulfil their intended purpose, it can lead to injury or even death of the operator and other people present.

Despite all this, the customer's economic considerations superimpose to a great extent the important aspects of product safety; an increasingly large consideration, especially in times of economic slowdown.

For oxy-fuel equipment and its integrated safety devices, which is the subject matter here, the customer is taking a big risk in such thinking because the handling of dangerous fuel gases requires a very high equipment quality and reliability. Here he forgets about one thing: health and life are priceless goods.

Safety devices in oxy-fuel technique serve as protection against gas reverse flow, flashback and burnback. Only the right choice guarantees the safe use of technically proven and economically successful welding and cutting techniques.

Unlike many other products, the product quality of an oxy-fuel safety device can unfortunately not be directly ascertained by the user. Similar to an airbag in an automobile, which is designed to operate in certain situations, the actual functionality of the product is not determined until it is in a situation in which it is needed. What this means is a user will not know if the product works or not until after an accident has occurred.

**Quality
has its price**

Das Problem The problem

Dieser Gefahr entgegenzuwirken ist Zielsetzung der geltenden Norm EN 730/ ISO 5175, die eine bestimmte Kennzeichnung der angebotenen Sicherheitseinrichtung vorschreibt und damit u. a. einen Hinweis auf die Verantwortung des Herstellers oder des Distributors geben soll.

Ungeachtet dessen gelingt es skrupellosen Anbietern wiederkehrend weltweit „Sicherheitseinrichtungen“ abzusetzen, die diese Normvorgaben nicht erfüllen. Sie nutzen hierbei den Umstand, dass ihre Abnehmer Details der Kennzeichnungspflicht häufig nicht kennen und offerieren „Sicherheitseinrichtungen“, die durch entsprechende Kennzeichnungen auf den Produkten (und ihrer Verpackungen) aber den Anschein erwecken, nach international geltenden Sicherheitsstandards gefertigt zu sein, die ihre Funktionstüchtigkeit nachweisen sollen.

Ein solches Beispiel sind die hier abgebildeten Sicherungen, die u. a. folgende Mängel in der Etikettierung aufweisen:



Hersteller/Vertreiber Manufacturer/distributor	Angabe fehlt information missing
Modellbezeichnung Designation of model	vorhanden present
Gasart Type of gas	vorhanden present
Betriebsdruck Operational pressure	vorhanden present
Nummer der Norm Number of standard	vorhanden present
Bezeichnung der Sicherheitsfunktion Designation of safety function	fehlt information missing
Durchflussrichtung Flow direction	vorhanden present

Schwer wiegt, dass bei den dargestellten Produkten weder der Hersteller noch der Vertreiber zu ersehen ist. Im Produkthaftungsfalle bleibt damit u. U. die Frage ungeklärt, ob und gegenüber wem der Geschädigte Schadensersatzansprüche geltend machen kann. Auch die Aufschrift ISO 9001 ist irreführend, da wesentliche Angaben zur Rückverfolgbarkeit fehlen.

Schlimmer als die irreführenden bzw. fehlenden Angaben ist jedoch, dass diese „Sicherheitseinrichtungen“ tatsächlich weder schleichenden Gasrücktritt noch einen Flammenrückschlag aufhalten. Dieser Umstand kann zu schweren Unfällen mit starken Verbrennungen oder Todesfolge führen.

To counter this, is the aim of the standard EN 730/ISO 5175 which prescribes the certain marking of safety devices offered and hence shall give amongst other things a reference to the responsibility of the manufacturer or the distributor.

Despite all this, unscrupulous suppliers succeed again and again to sell "safety devices" all over the world which do not meet this standard. They take advantage of the fact that their customers often do not have detailed information on the requirements of marking and they offer "safety devices" which by a corresponding marking on the products (and their packaging) mislead that the products have been produced according to internationally applicable standards and thusly meet all requirements.

Such an example is given with these flashback arrestors which among other things show the following faulty markings:

deceive

The major fault is that neither the manufacturer nor the distributor can be seen. In case of product liability the question might perhaps remain unsolved whether and against who the injured party present his claim for damages. Even the marking ISO 9001 is misleading, because essential information on the traceability is missing.

Worse than misleading or missing information is the fact that these safety devices do not actually prevent a slow reverse flow or a flashback. This circumstance may lead to severe accidents with heavy burns or fatalities.

Die Sicherheit The safety

Wie kann man nun als Anwender feststellen, ob das von ihm einzusetzende Produkt die Anforderungen der Norm erfüllt?

Zunächst müssen die Sicherheitseinrichtungen nach EN 730 wie folgt gekennzeichnet werden:

- Nummer der Europäischen Norm: EN 730-1
- Name oder Handelsmarke des Herstellers und/oder des Vertreibers
- Modellbezeichnung oder Typennummer in Bezug zur Betriebsanleitung
- Vorgesehene Durchflussrichtung
- Name des Gases oder seine Abkürzung
- Höchster Betriebsdruck, „pmax“ in bar
- Bezeichnung der Sicherheitsfunktionen der Einrichtung

Die Angaben auf der Sicherung oder dem Sicherungsetikett müssen erkennbar und belegbar sein.

Um ganz sicher zu gehen, sollte der Anwender dem Hersteller oder Vertreiber aber eine darüberhinaus gehende Beweislast abverlangen, die durch den Hinweis auf entsprechende Sicherheitszertifikate unabhängiger Stellen zu erfüllen ist.

Die Produkte bekannter deutscher Hersteller führen auf ihren Sicherheitseinrichtungen ein solches Zeichen einer staatlichen Einrichtung, der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM). Dieses Zeichen „BAM Certified and under surveillance“ wird nur an Unternehmen vergeben, die ihre Produkte – zusätzlich zur Baumusterprüfung und zur Auditierung der Fertigungsstätte – durch Überwachung der Serienproduktion kontrollieren lassen.

Veröffentlichungen dieser Bundesbehörde, z. B. im Internet, belegen, dass das Zeichen berechtigterweise geführt wird.

Besitzt ein Hersteller also ein solches Sicherheitszertifikat ergibt sich folgende Produktkennzeichnung:

EN 730 and certificate

How can a user find out whether the product which he wants to use meets the requirements of the standard?

First of all the safety devices shall be marked according to EN 730 as follows:

- Number of European standard: EN 730-1
- Name or trade mark of the manufacturer and/or distributor
- Designation of the model or typen number in relation to instructions for use
- Intended flow direction
- Name of the gas or its abbreviation
- Maximum operational pressure, "pmax" in bar
- Designation of the safety function of the equipment

This information should be clearly visible and traceable either on the body or the label of the flashback arrestor.

To be absolutely sure, the user should demand from the manufacturer or distributor an additional burden of proof or certification, which shall be met by reference to corresponding safety certificates of independent bodies.

Products from renowned German manufacturers have such a certification from a national institute, the Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) [Federal Institute for Materials Research and Testing] on their safety devices. This certification "BAM certified and under surveillance" is only granted to companies which – in addition to type testing and to auditing of the production site – have their products controlled by surveillance of the serial production.

Publications of this federal institute, e. g. on the internet, prove that the certification is granted legitimately.

If a manufacturer has such a safety certificate, the following product marking results:

1. Seriennummer
1. Serial number
2. Hersteller/Vertreiber
2. Manufacturer/distributor
3. Externes Prüfzeichen
3. External test mark
4. Modellbezeichnung
4. Designation of model
5. Durchflussrichtung
5. Flow direction
6. Gasart
6. Type of gas
7. Betriebsdruck
7. Operational pressure
8. Nummer der Norm
8. Number of standard
9. Bezeichnung der Sicherheitsfunktion
9. Designation of safety function

