



BASIC PROGRAM



MHA ZENTGRAF
FlowControlTechnology

Wollen Sie etwas Do you want to regeln, drosseln control, restrict or shut oder absperren? something off?

Dann sollten wir miteinander reden. Denn regeln, drosseln und absperren können wir richtig gut. So gut, dass wir mit diesem Know-how in jeder der drei Hauptzeitzonen vertreten sind. So schnell, dass unsere kurzen Durchlaufzeiten den Versand unserer Serienprodukte innerhalb von 24 Stunden ermöglichen. So vielfältig, dass Ihnen die Lektüre unseres Standardprogramms einige Zeit abringen wird. Und so fundiert, dass die Kompetenz unserer großen Engineering-Truppe Sie in Erstaunen versetzen wird. Und warum alle diese Superlative? Damit wir Ihnen so schnell und so gut wie nur möglich das für Sie beste Produkt liefern können.

Beratung, Entwicklung, Fertigung und Montage - alles aus einer Hand

Über alle diese technischen Kompetenzen hinaus gelten wir als sehr angenehme Geschäftspartner – und das in vielen Sprachen und in den mehr als 60 Ländern, in die wir liefern.

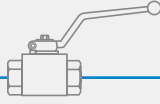
Then we should talk to each other. Because we are really good at controlling, restricting and shutting off. So good, that we are represented with this know-how in each of the three main time zones. So fast, that our short processing times allow series products to be dispatched within 24 hours. So diverse, that reading our standard program will take you some time. And so well-founded, that the competence of our large engineering team will amaze you. And why all of these superlatives? So that we can deliver the best product for you as quickly and as well as possible.

Consulting, development, manufacturing and assembly - all from a single source

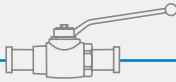
On top of all of this technical competence, we are also considered to be a very pleasant business partner – and this in many languages, in more than 60 countries to which we supply products.

Basic Valve Program

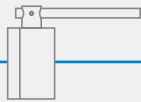
2-way threaded
DN 4 to DN 50



2-way SAEFS
DN 4 to DN 50



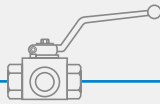
2-way flanged
DN 15 to DN 200



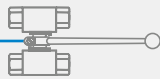
3- and 4-way
DN 6 to DN 40



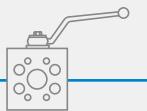
3-way selector
DN 6 to DN 50



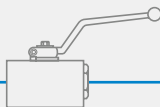
Combinations
DN 6 to DN 50



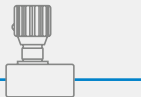
Intermediate
DN 13 to DN 50



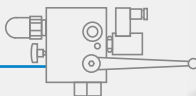
Manifold
DN 6 to DN 50



Flow control
DN 6 to DN 50



Safety blocks
DN 10 to DN 35



After a custom solution?
- Speak with us now!

Anwendungs- Application- spezifische specific ball valves Kugelhähne

Warum haben gerade wir das genau richtige Produkt für Sie? Weil wir eine sehr hohe Zahl an standardisierten Lösungen und eine unbegrenzte Zahl an individuellen Lösungen bieten können.

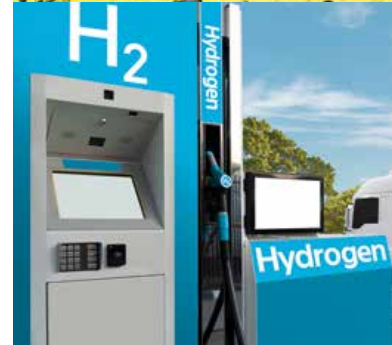
Wir liefern Ihnen hochwertige Kugelhähne und Ventile zu einem vernünftigen Preis – inklusive Branchenkompetenz für Automobil, Bau- & Landmaschinen, Brandschutz, Erneuerbare Energien, Schiffbau & Offshore, Bergbau & Tunnelbohren, Öl & Gas sowie Stahl & Chemie.

Für alle diese Branchen liefern wir Ihnen das gute Gefühl, ein sicheres, erstklassiges Produkt erworben zu haben.

Why do we have just the right product for you? Because we can offer a very large number of standardised solutions and an unlimited number of individual solutions.

We supply high-quality ball valves and valves at reasonable prices – including branch competence in the automotive industry, building and agricultural machinery, fire protection, renewable energy, ship building & offshore applications, mining and tunnel drilling, oil and gas as well as the steel & chemical industry.

For all of these branches of industry, we give you the good feeling that you have acquired a safe, first class product.





Zweiwegekugelhähne

2-way ball valves

2-Wege-Kugelhähne mit Gewindeanschlüssen

2-way ball valves with threaded connections



BKH / BKHP500 PN250-500 bar DN4-25/40
MKHP420 PN420 bar DN32-50

Stahl / Edelstahl steel / stainless steel

2-Wege-Niederdruckkugelhähne mit Gewindeanschlüssen

2-way low-pressure ball valves with threaded connections



NKH PN30-65 bar DN8-100

Messing / Edelstahl brass / stainless steel

2-Wege-Kugelhähne mit SAE-Anschlüssen

2-way ball valves with SAE connections



BKH/BKHP-SAEFS PN315-420 bar DN13-25
MKHP-SAEFS PN210-420 bar DN32-50

Stahl / Edelstahl steel / stainless steel



BKH/BKHP-SAE PN315-420 bar DN13-25
MKHP-SAE PN175-420 bar DN32-50/65
BKH/BKHP-SAE/SAEFS PN315-420 bar DN13-25
MKHP-SAE/SAEFS PN175-420 bar DN32-50
KH-SAE PN35-420 bar DN15-125

Stahl / Edelstahl steel / stainless steel
metr. / UNC-Gewinde metric / UNC threads

2-Wege-Kugelhähne anflanschbar mit SAE-Anschlüssen

2-way ball valves flangeable with SAE connections



KHZ-SAE PN210-420 bar DN13-50
KH-SAE PN35-420 bar DN50-125

Stahl / Edelstahl steel / stainless steel
metr. / UNC-Gewinde metric / UNC threads

2-Wege-Kugelhähne mit ISO- / CETOP-Anschlüssen

2-way ball valves with ISO / CETOP connections



KH-ISO PN100-400 bar DN13-200
KH-CETOP PN100-250 bar DN40-100

Stahl / Edelstahl steel / stainless steel

2-Wege-Kugelhähne mit Anschweißenden

2-way ball valves with welding ends



BKH-AS	PN160 bar	DN10-25/40
MKHP-AS	PN160 bar	DN32-50/65
BKH-ASK	PN160-500 bar	DN4-25/40
KH-AS	PN329-475 bar	DN65-125

Stahl / Edelstahl

steel / stainless steel

2-Wege-Kugelhähne mit DIN-Anschlüssen

2-way ball valves with DIN connections



BKH-F	PN40-320 bar	DN15-25/32
MKHP-F	PN40-320 bar	DN32-50/65
KH-DIN	PN40-160 bar	DN40-150

Stahl

steel

Mehrwegekugelhähne

Multiway ball valves

3/2-Wege-Umschaltkugelhähne mit Gewindeanschlüssen / SAE-Anschlüssen

3/2-way selector ball valves with threaded connections / SAE connections



BK3 / BK3-S	PN315-500 bar	DN4-50
BK3K-SAE	PN420 bar	DN13-50

Stahl / Edelstahl

steel / stainless steel

3/2-Wege-Niederdruckkugelhähne mit Gewindeanschlüssen

3/2-way low-pressure selector ball valves with threaded connections



NK3	PN35-63 bar	DN10-50
-----	-------------	---------

Messing / Edelstahl

brass / stainless steel

3-Wege und 4-Wege-Kugelhähne mit Gewindeanschlüssen

3-way and 4-way ball valves with threaded connections



3KH	PN250-500 bar	DN4-25/40
4KH	PN250-500 bar	DN4-25/40

Stahl / Edelstahl

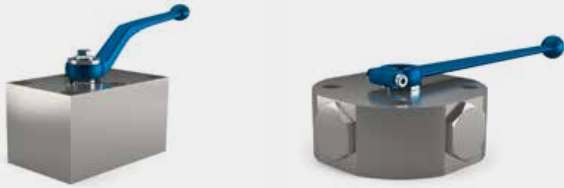
steel / stainless steel

Kugelhähne für Plattenmontage

Ball valves for manifold mounting

Kugelhähne für Plattenaufbau

Ball valves for manifold mounting



PKH	PN420-500 bar	DN6-50
PK3 / PK3-S	PN315-500 bar	DN6-50
MPKH3 / MPKH4	PN420-500 bar	DN6-40

Stahl / Edelstahl steel / stainless steel

Anwendungsspezifische Kugelhähne

Application-specific ball valves

2-Wege Höchstdruckkugelhähne mit Gewindeanschlüssen

2-way highest-pressure ball valves with threaded connections



BKHP800	PN800 bar	DN4-25
---------	-----------	--------

Stahl steel



MKHP800	PN800 bar	DN4-25
---------	-----------	--------

Edelstahl stainless steel

2-Wege-Kugelhähne für Gas mit Gewindeanschlüssen

2-way ball valves for gas with threaded connections



BKH	PN250-500 bar	DN4-25/40
MKHP	PN350 bar	DN32-50

Stahl / Edelstahl steel / stainless steel

2-Wege-Kugelhähne für Wasserstoffanwendungen mit Gewindeanschlüssen

2-way ball valves for hydrogen applications with threaded connections



HFKH500	PN500 bar	DN8-25
HFKH650	PN650 bar	DN8-25
HFKH1000	PN1000 bar	DN8-13

Edelstahl stainless steel

2-Wege-Kugelhähne für Farben und Lacke mit Gewindeanschlüssen

2-way ball valves for paints and lacquers with threaded connections



BKH	PN175-500 bar	DN4-25/40
-----	---------------	-----------

Stahl / Edelstahl steel / stainless steel

2-Wege-Kugelhähne für Isocyanat mit Gewindeanschlüssen

2-way ball valves for isocyanate with threaded connections



BKH	PN250-500 bar	DN4-25/40
MKHP420	PN420 bar	DN32-50
Stahl	steel	

2-Wege-Kugelhähne mit Entlüftung mit Gewindeanschlüssen

2-way ball valves with venting hole and with threaded connections



BKH	PN250-500 bar	DN4-25/40
Stahl	steel	

2-Wege-Kugelhähne mit Fire-Safe-Abnahme (bi-direktional)

2-way ball valves with fire-safe approval (bi-direct)



BKH	PN420 bar	DN13-50
Edelstahl mit Gewindeanschlüssen	stainless steel with threaded connections	



KH-SAE	PN160-420 bar	DN25-125
Edelstahl mit SAE-Anschlüssen	stainless steel with SAE connections	

Kugelhahn-Kombinationen

Ball valve combinations

Kugelhahn-Kombinationen mit Gewindeanschlüssen

Ball valve combinations with threaded connections



BKH / BKHP500	PN250-500 bar	DN4-25/40
MKHP420	PN420 bar	DN32-50
BK3	PN315-500 bar	DN4-25/32
Stahl	steel	

3-Wege und 4-Wege Kugelhahn-Kombinationen mit Gewindeanschlüssen

3-and 4-way ball valve combinations with threaded connections



3KH/4KH lever on top	PN250-500 bar	DN4-25/40
3KH/4KH lever central	PN250-500 bar	DN4-25/40
Stahl	steel	

Stromventile

Flow control valves

Drosselventile für Rohrleitungseinbau mit Gewindeanschlüssen / für Plattenaufbau / für Blockeinbau

Needle valves for piping-system assembly with threaded connections / for manifold mounting / cartridge assembly



NDV	PN350 bar	DN6-40
NDVP	PN350 bar	DN6-30
NDVE	PN350 bar	DN8-16

Stahl / Edelstahl

steel / stainless steel

Drosselrückschlagventile für Rohrleitungseinbau mit Gewindeanschlüssen / für Plattenaufbau

Flow control check valves for piping-system assembly with threaded connections / for manifold mounting



NDRV	PN350 bar	DN6-40
NDRVP	PN350 bar	DN6-40

Stahl / Edelstahl

steel / stainless steel

Rückschlagventile für Rohrleitungseinbau / für Plattenaufbau

Check valves for piping-system assembly / for manifold mounting



RV	PN350-500 bar	DN6-40
RVP	PN350 bar	DN6-40

Stahl / Edelstahl

steel / stainless steel

Rückschlagventil mit SAE-Anschluss

Check valve with SAE connection pattern



RVZ-SAE	PN 210-420 bar	DN15-50
---------	----------------	---------

Stahl / Edelstahl

steel / stainless steel

Zubehör

Accessories

Schalttafeleinbau-Sätze

Panel mounting kits



NDV/NDRV

DN 6-25

Kugelhahn-Betätigungen



Ball valve operations

Schaltgriffe
Antriebe

levers
actuators

Montagesätze für ...



Mounting sets for ...

Abschließvorrichtungen
Endschalter
Näherungsschalter

locking devices
limit switches
proximity switches



Kombinationen
Rasterung

combinations
detent

Anschlussflansche



Connection flanges

SAE-Anschlussflansche
ISO-Anschlussflansche

SAE connection flanges
ISO connection flanges

Speichersicherheitsblöcke

Accumulator safety blocks



ASB

DN10, 20, 32

Stahl / Edelstahl
manuell oder elektrisch betrieben

steel / stainless steel
manually or electrically operated

Branchenlösungen

Industry solutions

Beispiellösungen für ...

Schiffbau & Offshore
Brandschutz
Erneuerbare Energien
Bau- & Landmaschinen
Öl & Gas
Automobil
Bergbau & Tunnelbohren
Prozessindustrie



Solution examples for ...

Marine & Offshore
Fire protection
Energy and Renewables
Construction & Agricultural
Oil & Gas
Automotive
Mining & Boring
Process industry

Unzählige Standard- und kundenspezifische Lösungen

Abschließ-vorrichtungen

- verhindert ungewolltes Schalten
- verschiedene Varianten
- manipulationssicher

Locking devices

- safety against unintendant actuation
- different types
- tamper-proof



Rasterungen

- verhindert ungewolltes Schalten

Detends

- safety against unintendant actuation



Befestigungsbohrungen

- direkte Montage

Assembly bores

- direct installation

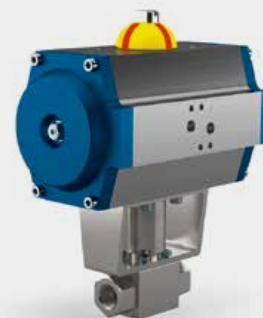


Antriebe

- pneumatisch
- elektrisch
- hydraulisch

Actuators

- pneumatic
- electric
- hydraulic



Wide range of standard and customized accessories and adaptations

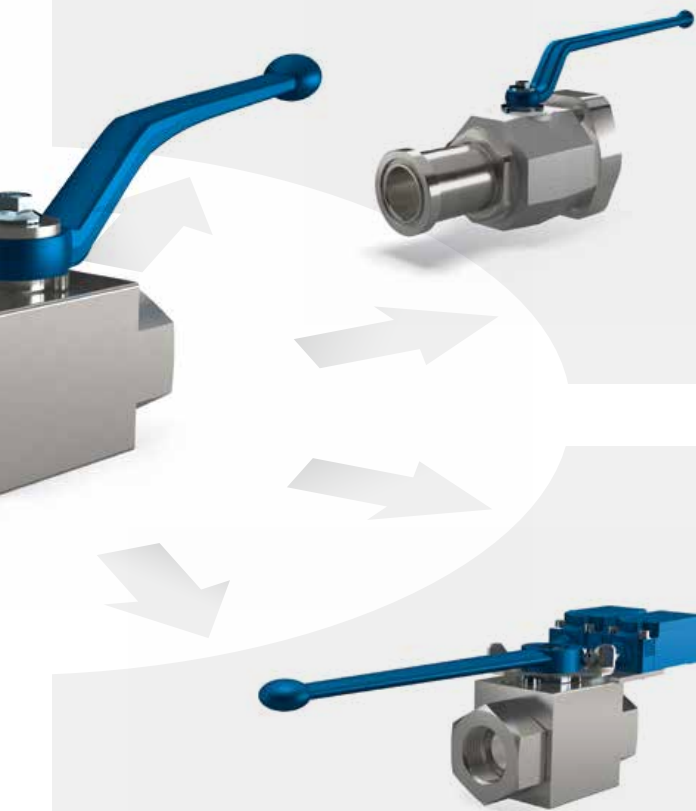


Kombinationen

- verschiedene Kombinationsmöglichkeiten
- Ein-Hebel Schaltung

Combinations

- ball valve combinations
- actuation with one handle



Anschlüsse

- mehr als 15 verschiedene Typen
- gemischte Anschlüsse

Connectors

- more than 15 connector types
- mixed connector types on valve inlet and outlet



Endschalter

- induktiv
- mechanisch

Limit switches

- proximity
- mechanical



Doppelte Absperrung

- zwei oder mehrere Ventile in einem Block
- Bleed und Bypass Funktionen

Double isolation

- combination of two or more valves in one block
- bleed and bypass functions



Firesafe Kugelhähne

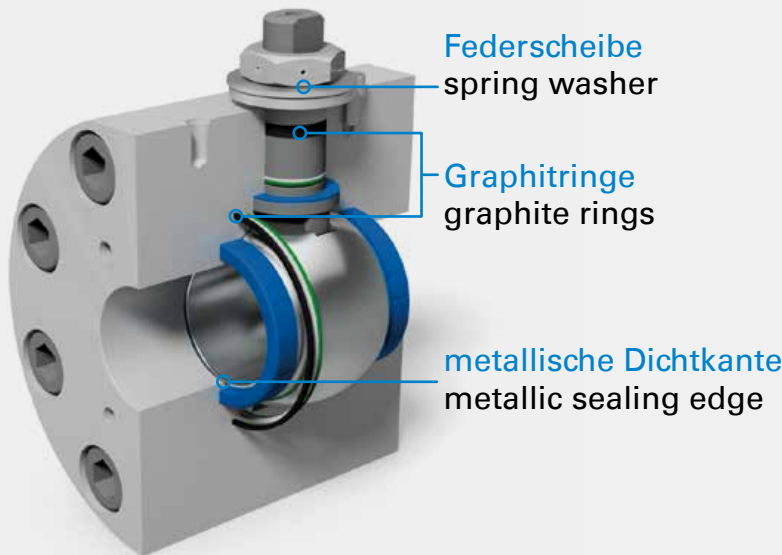
Firesafe ball valves

Beim Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten steht Sicherheit stets im Vordergrund. Daher messen wir der Konstruktion „feuerfester“ Absperrventile größte Bedeutung bei, welche in industriellen Umgebungen eingesetzt werden, darunter:

- Chemische und petrochemische Anlagen
- Ölbohrungen und Raffinerien
- On- / Offshore-Anlagen

When handling flammable liquids, safety must be a prime consideration. Great importance is therefore attributed to the design of “firesafe” shut-off valves utilized in many industrial environments including:

- Chemical and petrochemical plants
- Oil drilling and refineries
- On- /offshore installations




Wenn ein Feuer ausbricht, darf es sich nicht durch die Verrohrung oder Leckagen ausbreiten. Auch unter extremen Bedingungen müssen Absperrventile:


- sicher zu bedienen sein
- verlässlich absperren
- Leckagen verhindern

When fire does break out, it is important that it does not spread through failures in pipe-work systems. Even under the most extreme conditions shut-off valves must provide:


- Secure operation
- Reliable sealing in shut-off position
- Reliable sealing from ambient atmosphere

 Größen von 1/2" bis 3"


Sizes from 1/2" to 3"

 420 bar (6.000 psi)


420 bar (6.000 psi)

 Bi-direktionale Verwendung

Bi-directional usage

 Zertifiziert gemäß ISO 10497, API 607

Certified acc. ISO 10497, API 607

 Weitere Tests und Dokumentationen auf Anfrage (z.B. PMI, Farbeindringprüfung, Gasprüfung, ...)

Additional tests and documentation on request (e.g. PMI, penetrant testing, gas test, ...)

- 1.4571 (AISI316Ti) Gehäuse & Anschlussmaterial
- PEEK Kugeldichtung
- Viton O-Ringe (andere auf Anfrage)
- Sekundärdichtung aus Graphit

- 1.4571 (AISI316Ti) body and connector material
- PEEK ball seats
- FPM o-rings (or others on request)
- Graphite secondary seats

- Gewindeanschlüsse:
ISO 228, NPT Innengewinde,
UN Innengewinde, DIN 2353 Schneidring, ...
- Flanschanschlüsse:
ISO 6162-1/2, ISO 6164, ANSI RF, ...

- Threaded connections:
ISO 228, NPT female, UN female,
DIN 2353 cutting ring, ...
- Flange connections:
ISO 6162-1/2, ISO 6164, ANSI RF, ...

ATEX Kugelhähne

ATEX ball valves

Explosionen können mit signifikanten Schäden bis hin zum Verlust von Menschenleben einhergehen. Die ATEX Richtlinie zielt darauf ab, das Risiko einer Funkenbildung in explosiven Umgebungen zu minimieren bzw. ganz zu eliminieren und auch die Schäden im Falle einer Explosion zu begrenzen.

Aufgrund der neuen ATEX-Richtlinie 2014/34/EU ergibt sich eine Änderung bzgl. Einstufung für Kugelhähne / Ventile. Demnach dürfen zukünftig Kugelhähne nicht mehr mit dem Ex-Symbol gekennzeichnet werden, da sie nicht zu den "schnellschaltenden" Ventilen gehören und laut Norm für explosionsgefährdete Bereiche unbedenklich sind.

MHA ZENTGRAF hat allerdings vor einigen Jahren eine Risikoanalyse durchgeführt und festgestellt, dass sich durchaus eine elektrische Ladung im Kugelhahn aufbauen kann und demnach für explosionsgefährdete Bereiche elektrisch leitfähige Kugeldichtungen verbaut werden sollten.

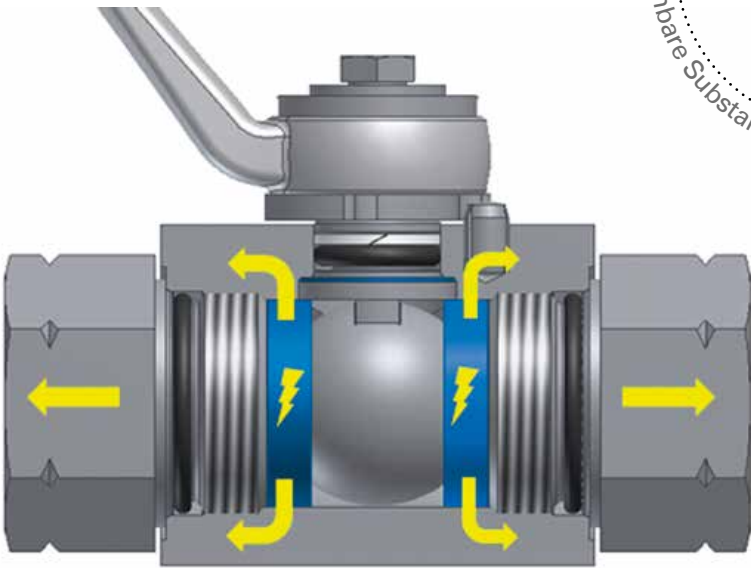
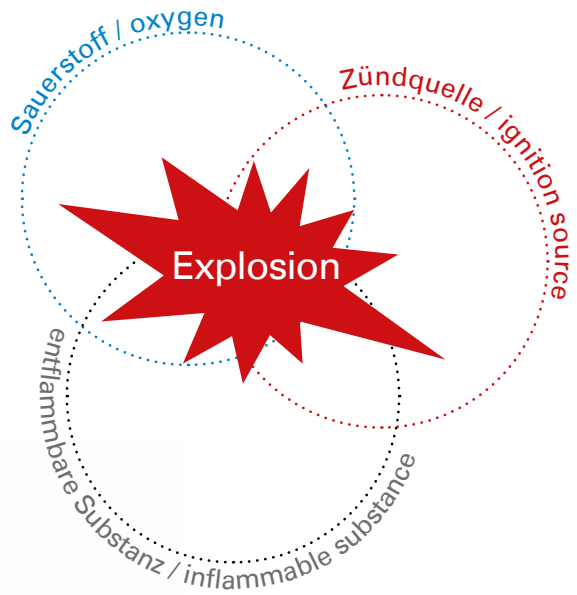
Explosions can cause loss of life and serious injuries as well as significant damage. The main purpose of the ATEX directive is to minimize or completely eliminate the risk of ignition in explosive areas and to limit the harmful effects in case of an explosion.

The new ATEX directive 2014/34/EU specifies some changes regarding ball valves classification.

According to that regulation ball valves are not allowed to be marked with the Ex-Symbol as they are not classified as "fast acting/shifting valves". Therefore they are said not to be affected by the ATEX directive.

Nevertheless **MHA ZENTGRAF** did a risk analysis in the past and found out that there is a risk of electrical current emerging inside the valve.

Therefore **MHA ZENTGRAF** highly recommends special electrically discharging ball seats to be used for potentially explosive areas.



Zertifikate

Certificates



MHA ZENTGRAF ist entsprechend Druckgeräterichtlinie CE und DIN EN ISO 9001, sowie der DIN EN ISO 14001 Umweltnorm zertifiziert und führt Abnahmen unter Aufsicht aller namhaften Abnahme-gesellschaften durch, z.B: ABS, BV, CC, DNV, NK, TÜV.

Auf Wunsch können Abnahmeprüfzeugnisse nach DIN EN 10204 3.1 und 3.2 ausgestellt werden.

MHA ZENTGRAF erfüllt die Voraussetzungen nach AD-Merkblatt HP 0. Fire-Safe Kugelhähne werden gemäß BS 6755.T.2 API 6 FA und ISO 10497 geliefert.

MHA ZENTGRAF is certified according to the relevant pressure equipment directive CE and DIN EN ISO 9001 as well as the environmental standard DIN EN ISO 14001 and carries out acceptance procedures under the supervision of all notable classification societies such as: ABS, BV, CC, DNV, NK, TÜV.

On request acceptance test certificates according to DIN EN 10204 3.1 and 3.2 can be issued.

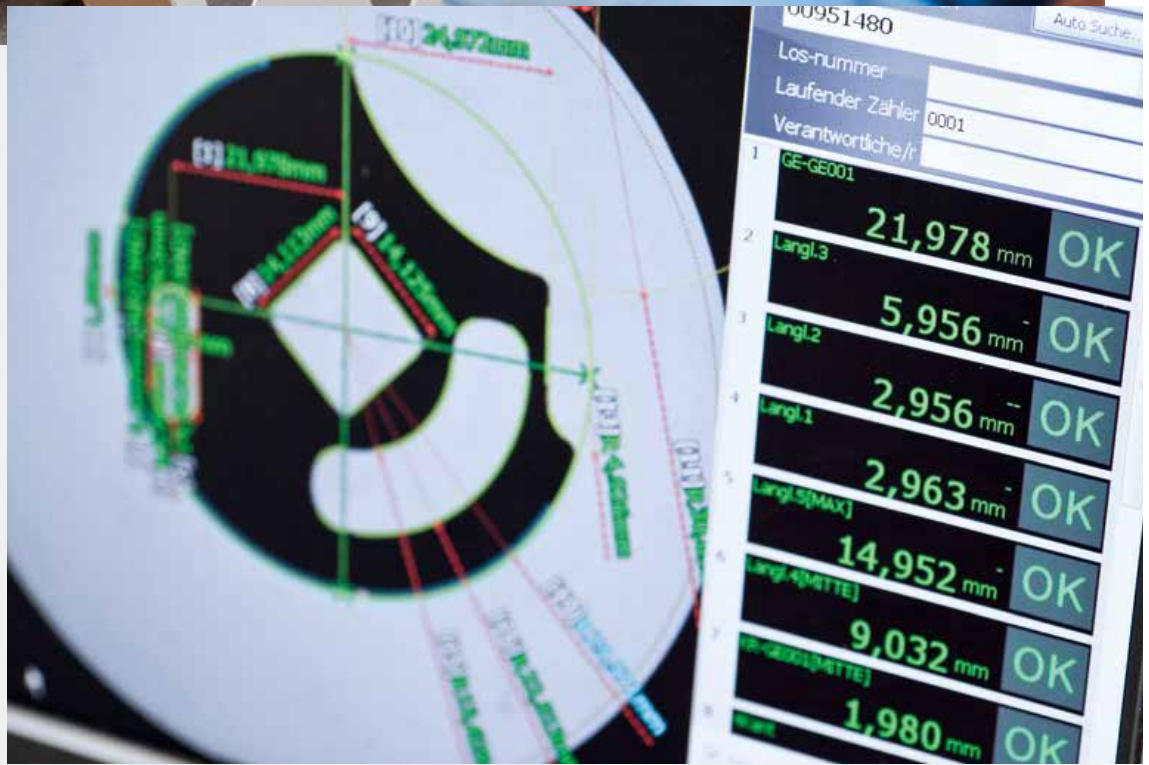
MHA ZENTGRAF fulfills the requirements under code of practice AD-Merkblatt HP 0. Fire-safe ball valves are supplied in compliance with BS 6755, T.2 API 6 FA and ISO 10497.

UNTERNEHMEN	COMPANY			
ISO 9001:2015	de	en	fr	it
ISO 14001:2015	de	en	fr	it
PED/DGRL 2014/68/EU	de	en	fr	it
AD2000 HP-0	de	en	fr	
VdS approved manufacturer	de	en		

PRODUKT	PRODUCT	
ATEX 2014/34/EU Declaration	de	en
Fire-Safe	de	en
DNV Type Approval		en
ABS Design Approval		en

OTHERS	
EAC	ru
UKRSEPRO	ukr
UKCA	en

Download: www.mha-zentgraf.com



MHA ZENTGRAF GmbH & Co. KG

Ballerner Strasse 8

66663 Merzig

Germany

Phone +49 6861 / 7000 - 0

Fax +49 6861 / 7000 - 77

info@mha-zentgraf.com

www.mha-zentgraf.com

**MHA ZENTGRAF Flow Control Technology
(Shanghai) Co., Ltd.**

T52-1 South, No. 1510, Chuan Qiao Road

Pudong, Shanghai, P.R.C. 201206

Phone +86 21 / 5899 2090

Fax +86 21 / 5899 6758

sales@mha-zentgraf.com.cn

www.mha-zentgraf.com.cn

MHA ZENTGRAF India

Pune, India

Phone: +91 800 799 97 96

brijesh.nandakumar@mha-zentgraf.com

info@mha-zentgraf.com

www.mha-zentgraf.com

MHA ZENTGRAF Corp.

25 John Glenn Dr

Buffalo, NY 14228

USA

Phone +1 716 / 243-4734

Fax +1 716 / 243-4735

ussales@mha-zentgraf.com

www.mha-zentgraf.com

