

AB-Hähne Millionenfach bewährte Qualität

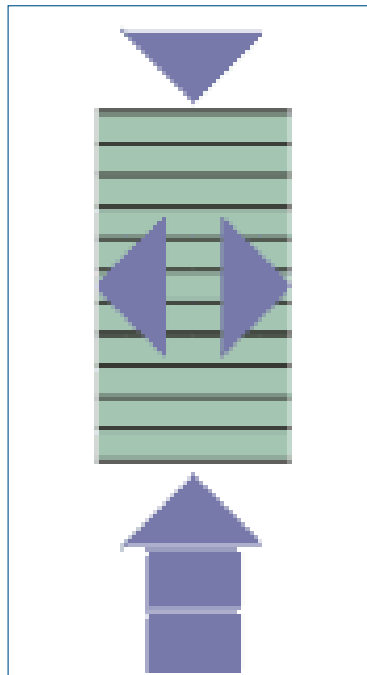
AB-Hähne sind einfache, äußerst robuste Absperrarmaturen, die für die besonderen Bedürfnisse der Meßtechnik entwickelt wurden. Sie werden auf Grund ihrer absoluten Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit millionenfach eingesetzt.

Funktionsprinzip

Ein zylindrischer Hahnwirbel und eine elastische Dichtungsbüchse ermöglichen ein rasches Öffnen und Schließen über einen 90° Schaltweg. Dieser ist bei Durchgangshähnen der Type AB durch einen Anschlag gewährleistet, der verdrehsicher am Hahnwirbel mit einem Sicherungsring befestigt ist.

Bei Manometerhähnen der Type MAB entfällt der Anschlag, mit Ausnahme der Type MABAL, der mit einem Anschlag ausgerüstet ist.

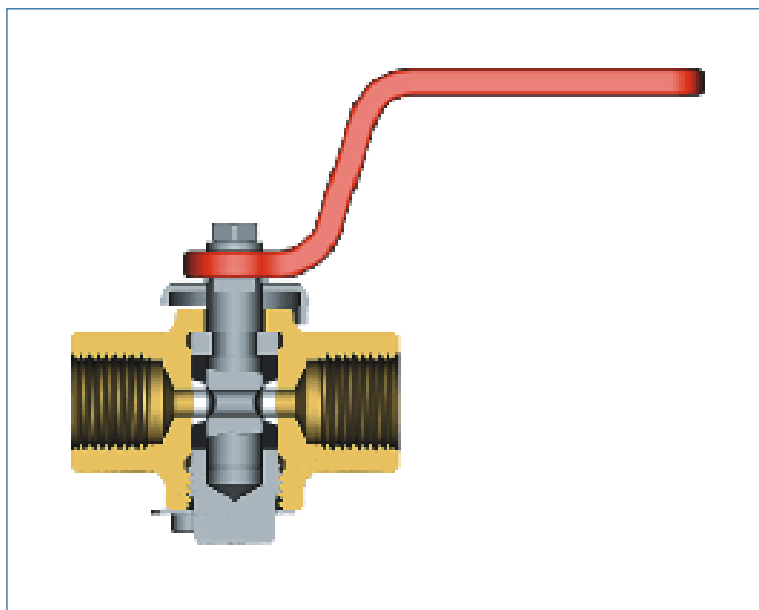
Betätigung erfolgt über einen Hahngriff, der abgenommen werden kann (Schutz gegen unbefugtes Betätigen). Alle Hähne sind Rechtsdrehend zu schließen, mit Ausnahme der Typen ABIE und MABAL die Linksdrehend schließen.



Elastische Dichtungsbüchse aus KAF oder KOR-AF: Unter Druck stützen sich die Lamellen an der Gehäusewand ab und erzielen so eine ausgezeichnete Dichtwirkung.

Vorteile der AB-Hähne

- Sofortiges Schließen/Öffnen: nur 90° Schaltweg.
- Großdimensionierte Dichtfläche garantiert einwandfreie Abdichtung im Durchgang und nach außen – daher keine Fehlmessungen.
- Hahnbetrieb in Drosselstellung möglich, daher Verwendung in Ausblaseleitungen.
- Einfache Konstruktion (nur ein beweglicher Teil) gewährleistet störungsfreien Betrieb.
- Die Dichtungsbüchse – der einzige Verschleißteil – kann in Minuten ausgewechselt werden. Der Hahn bleibt dabei in der Leitung und ist wieder wie neu.
- Sämtliche KLINGER-AB-Hähne sind mit einem Wirbel aus Edeltahl (1.4401) ausgerüstet.
- Kein Festklemmen durch Korrosion.
- Spezialausführungen zur Anwendung mit Manometern, Indikatoren und Flüssigkeitsstandanzeigern sind erhältlich.



KLINGER: Der weltweit einzige Hersteller mit jahrzehntelanger Erfahrung im Dichtung- UND Armaturenbau.

Die Dichtungsbüchse Das Herz jedes AB-Hahnes



PTFE

für Anwendungen mit Chemikalien, und in aggressiven Medien und in der Lebensmittelindustrie



KAF

für Hochtemperatur-Anwendungen bis 400 C



KOR-AF

Das meist verwendete Dichtungsmaterial bis 250 C



KLINGER®

Dichtungs- und Armaturenbau

Erfahrung seit Jahrzehnten

KLINGER

KLINGER ist in Europa schon fast zu einem Synonym für Armaturen und Dichtungen geworden. Das Unternehmen erzeugt seit über einem Jahrhundert Armaturen. 1886 erfand der Firmengründer, Richard Klinger, das bahnbrechende Reflexionsglas und damit den ersten betriebssicheren Wasserstandsanzeiger. Später folgten weitere weltbekannte Produkte wie z.B. Klingerit (das erste It-Dichtungsmaterial) und das Kolbenschieberventil.

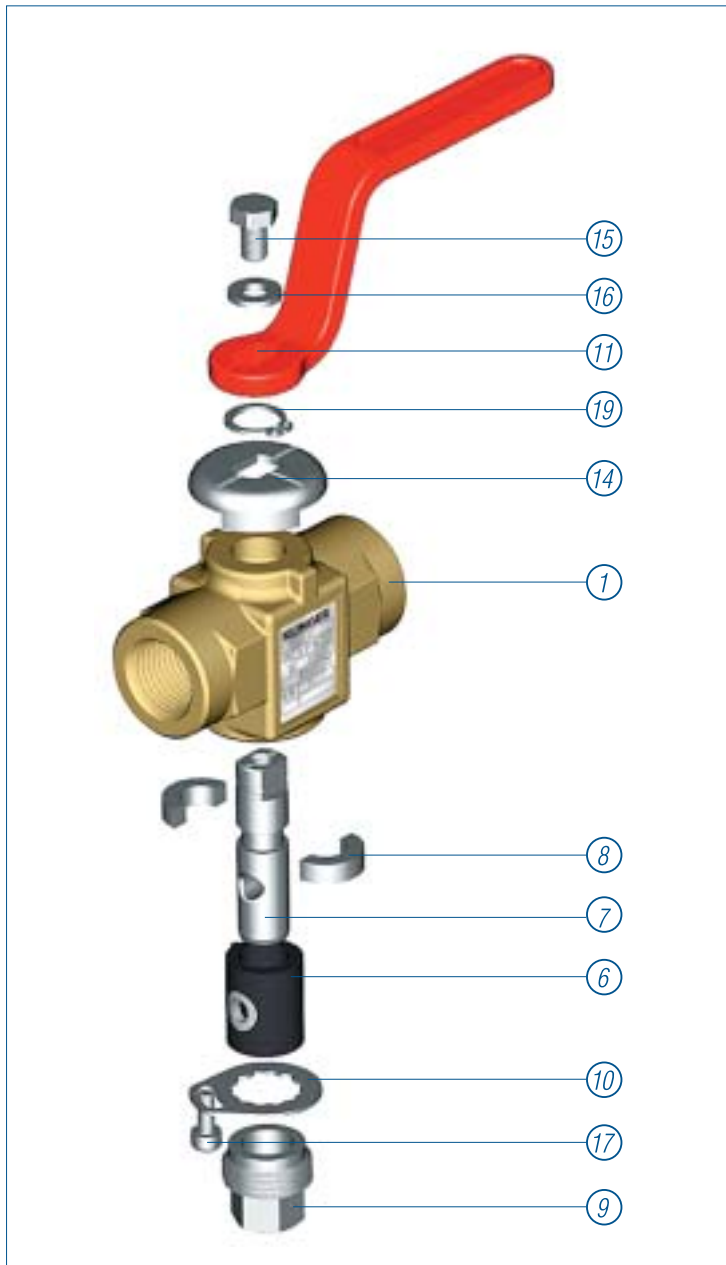
KLINGER ist eine international agierende Unternehmensgruppe und hat ihren Ursprung in einer österreichischen Firma. Das 1892 errichtete Stammwerk in Gumpoldskirchen bei Wien ist nur eine von vielen Produktionsstätten. Unternehmen in Deutschland, England, Australien, Südafrika, Süd-, Mittel- und Nordamerika sowie Lizenznehmer in mehreren Ländern befriedigen heute den weltweiten Bedarf an KLINGER-Produkten.

Im KLINGER-Forschungszentrum in der Schweiz werden unsere Produkte ständig weiterentwickelt, um den Anforderungen sämtlicher Industriezweige gerecht zu werden.

Aufgrund der Forderung nach Asbestfreiheit bei Dichtungsmaterialien wurden schon vor Jahren neue asbestfreie Dichtwerkstoffe entwickelt, die in KLINGER-Armaturen eingebaut werden.

AB-Hähne

Wartung und Montage



- Dichtungsbüchsen aus KAF und KOR-AF – gefertigt aus Graphit- oder SIL-Laminat – sind mit PTFE behandelt, wodurch die Bedienung des Hahnes über die ganze Lebensdauer der Dichtungsbüchse erleichtert wird.
- chemisch beständig gegen fast alle in der Betriebspraxis vorkommenden Medien wie Dampf, Heißwasser, Öle, Lösungsmittel, viele Alkalien, Säuren und zahlreiche Chemikalien.
- Für besonders aggressive Medien liefern wir Dichtungsbüchsen in den Qualitäten mit KFG (= glasfaserverstärktes PTFE) sowie aus PTFE.

Einfache Wartung

Sollte nach Jahren ein AB- oder MAB-Hahn undicht werden, so wird die Verschraubung (Pos. 9) einfach nachgezogen, so daß die Dichtungsbüchse wieder druckfest um den Wirbel gepreßt wird. Dabei muß der Hahn in der **Offenstellung** sein. Wirtschaftlich – Dichtungsbüchse ist problemlos austauschbar.

Demontage/Montage

Hinweis: Eine genaue Montageanleitung liegt jedem Klinger-Hahn bei.

Zylinderschraube (Pos. 17) lösen, Arretierblech (Pos. 10) abnehmen, Verschraubung (Pos. 9) ausschrauben, Sechskantschraube (Pos. 15) lösen, Scheibe (Pos. 16) und Hahngriff (Pos. 11) von Hahnwirbel (Pos. 7) abnehmen. Sicherungsring (Pos. 19) und

Anschlag (Pos. 14) vom Hahnwirbel (Pos. 7) abnehmen. Hahnwirbel (Pos. 7) sowie geteilten Ring (Pos. 8) und Dichtungsbüchse (Pos. 6) aus Gehäuse (Pos. 1) schlagen. Geteilten Ring (Pos. 8) abnehmen und Hahnwirbel (Pos. 7) durch Dichtungsbüchse (Pos. 6) drücken. Dichtungsbüchse tauschen. Wirbel mit geteilten Ring und aufgeschobener Dichtungsbüchse von

unten ins Gehäuse pressen, wobei die Feder der Dichtungsbüchse in der Nut im Gehäuseinneren liegen muß. Anschlag mit Sicherungsring montieren. Hahngriff aufsetzen und mit Schraube befestigen. Hahn in Offenstellung bringen, Verschraubung mit angegebenen Drehmoment (15 Nm ^{+5Nm}) verschrauben, mit Arretierblech sichern.

AB-Hähne Werkstoffe

Werkstoffe für AB-Hähne

Werkstoffkennziffer	Gehäuse	Hahnwirbel	Verschraubung	Geteilter Ring
IV	Preßmessing Ms 58p (2.0401)	Preßmessing Ms 58p, (2.0401)	2.0401 1.4401 1.4016	Rost- und säurebeständiger Sinterstahl 1.4401
VII, VIII	Schmiedestahl C 22,8 (1.0460)	Rost- u. säurebeständiger Stahl 1.4401		
X, Xc	Rost- und säurebeständiger Stahl 1.4571	Rost- und säurebeständiger Stahl 1.4401	Rost- und säurebeständiger Stahl 1.4401	

Vergleich der wichtigsten Werkstoffbezeichnungen

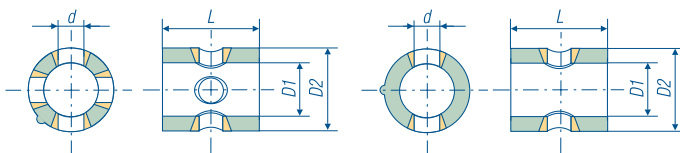
Werkstoffbez. lt. Klinger	Werkstoffklasse	DIN-Bezeichnung	AISI*- Bezeichnung	BS*- Bezeichnung	ASTM*- Bezeichnung
C22,8 VIII	Schmiedestahl	C22,8	M1020	1503–161 Gr.B	A181 Gr. II
Ms58p IV	Preßmessing	Ms58p	–	B36-Nr. 8	–
9SMn28K	Automatenstahl	9SMn28K	1213	2030Mo7	–
St 37.2	Stahl	1.0037	–	–	–
1.4571 Xc	Säurebest. Stahl	X8CrMoTi 17	316 Ti	320 S 31	–
1.4401	Säurebest. Stahl	X5CrNiMo 1810	316	316-S 16	A182-F316
1.4016	Nichtrost. Cr.-Stahl	X8Cr17	430	430 S 17	–

* Die AISI-, BS- und ASTM-Bezeichnungen kommen der DIN am nächsten

Werkstoffe und Maße für Hahndichtungsbüchsen

Vierlochbüchse

Zweilochbüchse



Hahn Größe	Nennweite mm Zoll d	Innen- Ø D 1	Außen- Ø D 2	Länge L	Anzahl der Ösen	Gewicht ca. kg	Geeignet für Hahn-type	Werkstoff	
AB 10							ABB 10 auf Anfrage	PTFE, KFG	
AB 12	6	1/4	12	18	23	2	0,006	ABL 12, ABM 12, ABZ 12, MABI 12, ABI 12, ABIE 12, ABS 12	KAF, KOR-AF, PTFE, KFG
AB 12	3,25	1/8	12	18	23	4	0,007	MABA 12, MABC 12, MABU 12	PTFE, KFG, KOR-AF
AB 18	8	5/16	18	26	32	2	0,019		KAF, KOR-AF PTFE, KFG

Druck-Temperaturgrenzen nach ISO 7005/3 u. EN 1092 – 3

Typ: Klinger-Hahn MAB 12
 Werkstoff: 2.0401
 CuZn39Pb3
 Klinger Wkz. IV
 Druckstufe: PN 40

Punkt	Temperatur °C	Druck (bar)
A	120	40
B	150	38.5
C	180	34
D	200	30
E	220	25.5
F	240	21.5
G	250	19.5

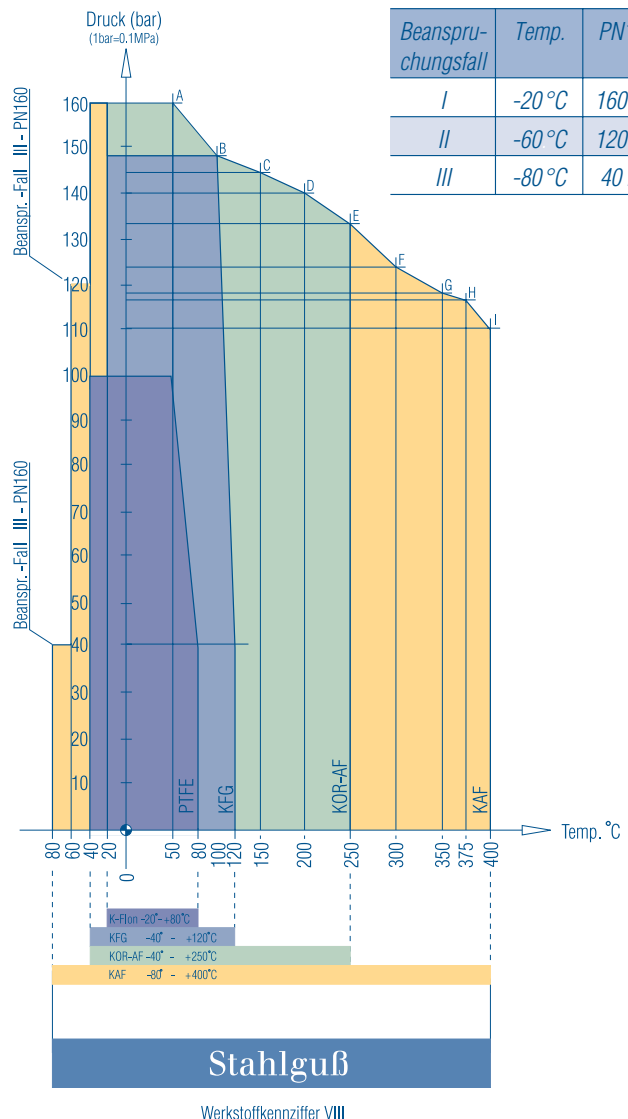
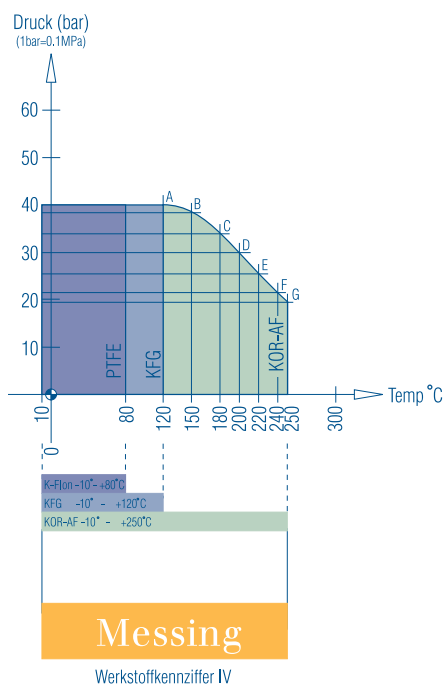
Druck-Temperaturgrenzen angelehnt an ISO 7005/1

Typ: Klinger-Hahn AB12,
 MAB12, AB18
 Werkstoff: 1.0460
 C22.8
 Klinger Wkz. VIII
 Druckstufe: PN 160

Punkt	Temperatur °C	Druck (bar)
A	50	160
B	100	148.3
C	150	144.7
D	200	140.2
E	250	133.5
F	300	123.9
G	350	118.2
H	375	116.6
I	400	110.4

Beschränkung für Tieftemperatur
 (Gem. AD-Merkblatt W10 bzw. KLN 845/2)

Beanspruchungsfall	Temp.	PN160
I	-20 °C	160 bar
II	-60 °C	120 bar
III	-80 °C	40 bar



Mit den pT-Diagrammen wählen Sie den wirtschaftlichsten AB-Hahn

Druck-Temperaturgrenzen angelehnt an ISO 7005/1

Typ: Klinger-Hahn AB12, MAB12, AB18

Werkstoff: 1.4571
X 10 CrNiMo Ti 1810
Klinger Wkz. Xc

Druckstufe: PN 160

Punkt	Temperatur °C	Druck (bar)
A	38	160
B	50	154
C	100	135
D	150	123.2
E	200	114.1
F	250	106.8
G	300	101.2
H	350	97.3
I	375	95
K	400	93.1

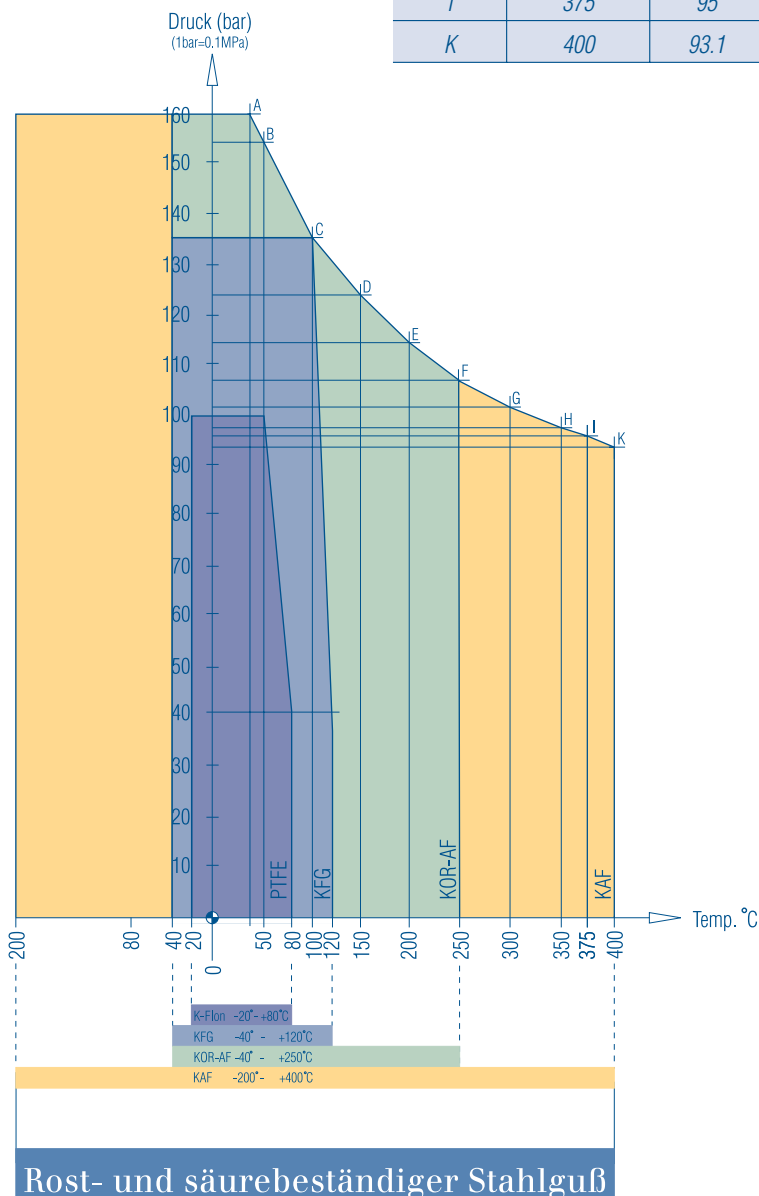
Druck-Temperaturgrenzen

Die pT-Diagramme zeigen ganz deutlich, welchen Einfluß die Dichtungsmaterialien auf den Einsatzbereich des AB-Hahnes haben.

Legen Sie Ihren Betriebspunkt in das gewählte Diagrammfeld und erkennen Sie, ob die Sicherheitsreserven Ihren Anforderungen entsprechen.

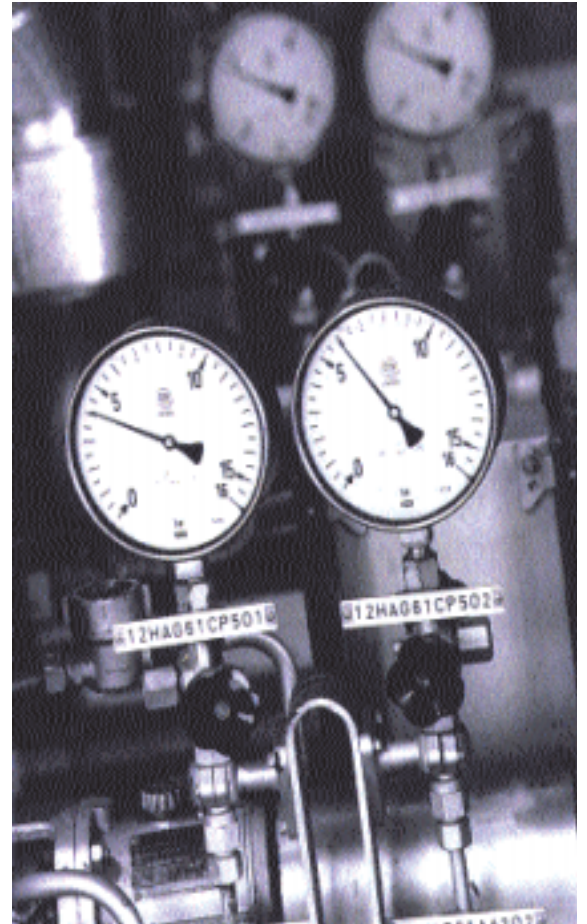
Sinkt der Betriebsdruck im Nenn-druckbereich, erweitert sich das Anwendungsfeld im Temperaturbereich.

Wenn Sie auf dieser Grundlage die Auswahl Ihres AB-Hahnes treffen, optimieren Sie die Wirtschaftlichkeit der Armatur.



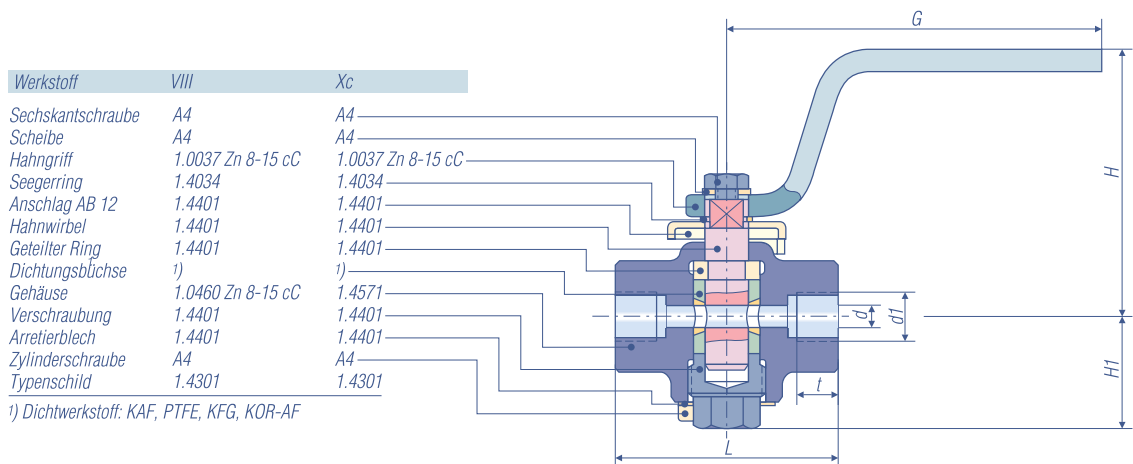
Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Prozeßindustrie, Verfahrenstechnik,
Automatisierung, Schiffsbau, Dieselmotoren,
Druckluftversorgung, Meß- und Regeltechnik,
Energieerzeugung und -versorgung, u.v.m.



Durchgangshähne mit Muffen

Anschlüsse: Muffen mit Rohrgewinde
nach DIN/ISO 228/1
bzw. NPT-Gewinde nach ANSI B2.1
Werkstoff: VIII/Stahl,
Xc/säurebeständiger Stahl
PN 160



Ausführungsmerkmale

Zylindrischer Hahnwirbel, elastische Dichtungsbuchse, 90°-Schaltweg mit Anschlag, Rechtsdrehend zu schließen. Abnehmbarer Hahngriff. Einfache Wartung.

Einsatzgrenzen nach Druck-Temperaturdiagramm (siehe Seite 8–9)

Ausschreibungstext

Durchgangshahn als Zylinderhahn, abgedichtet durch nachdichtbare elastische Dichtungsbuchse. Gehäuse aus Stahl oder säurebeständigem Stahl, Hahngriff aus St 37.2, Hahnwirbel aus rost- und säurebeständigem Spezialstahl. Muffen mit Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1 bzw. NPT-Gewinde nach ANSI B2.1.

Fabrikat: KLINGER
Type: ABM 12

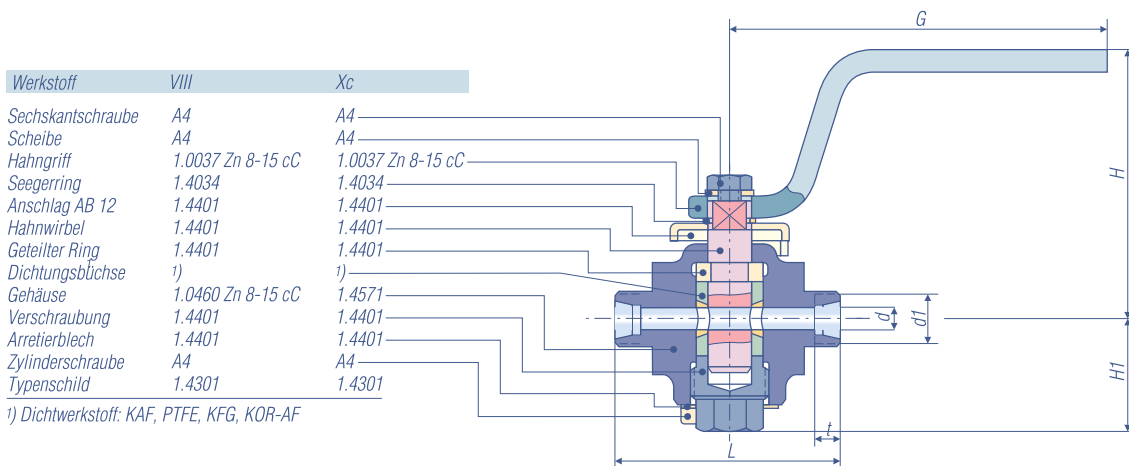
Bestellbeispiel:
ABM 12-G 1/2" VIII, PN160

Bau- und Anschlußmaße in mm

Hahntype	Bohrung d	Baumaße				Anschlußmaße		Gewicht ca. kg
		H	H1	L	G	d1	t	
ABM 12-G 1/4"	6	72	31,5	70	100	G 1/4"	10,5	0,36
ABM 12-G 3/8"	6	72	31,5	70	100	G 3/8"	11,5	0,38
ABM 12-G 1/2"	6	72	31,5	70	100	G 1/2"	15,5	0,38
ABM 12-1/4" – 18 NPT	6	72	31,5	70	100	1/4" – 18 NPT	10	0,34
ABM 12-1/2" – 14 NPT	6	72	31,5	70	100	1/2" – 14 NPT	13,5	0,35

Durchgangshähne mit Zapfen

Anschlüsse: Zapfen mit Rohrgewinde
nach DIN/ISO 228/1
Schneidringverschraubung nach DIN2353
Werkstoff: VIII, Xc
PN 160



Ausführungsmerkmale

Zylindrischer Hahnwirbel, elastische Dichtungsbüchse, 90°-Schaltweg mit Anschlag, Rechtsdrehend zu schließen. Abnehmbarer Hahngriff. Einfache Wartung.

Einsatzgrenzen nach Druck-Temperaturdiagramm (siehe Seite 8–9)

Ausschreibungstext

Durchgangshahn als Zylinderhahn, abgedichtet durch nachdichtbare elastische Dichtungsbüchse. Gehäuse aus Stahl oder säurebeständigem Stahl, Hahngriff aus St 37.2, Hahnwirbel aus rost- und säurebeständigem Spezialstahl. Zapfen mit Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1 bzw. Schneidringverschraubung nach DIN2353

Fabrikat: KLINGER
Type: ABZ 12

Bestellbeispiel:
ABZ 12-S 10 VIII, PN 160

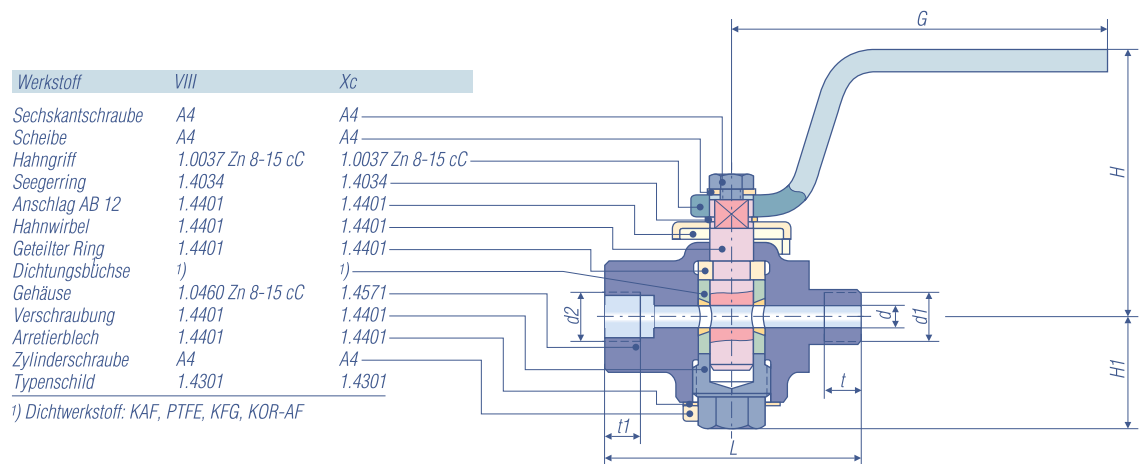
Bau- und Anschlußmaße in mm

Hahntype	Bohrung d	Baumaße				Anschlußmaße					Gewicht ca. kg
		H	H1	L	G	d1	d2	t	d3	t2	
ABZ 12 – L8	6	72	31,5	70	100	M14× 1,5	8	7	–	–	0,55
ABZ 12 – L10	6	72	31,5	70	100	M16× 1,5	10	8	–	–	0,55
ABZ 12 – L12	6	72	31,5	70	100	M18× 1,5	12	8	–	–	0,55
ABZ 12 – S 8	6	72	31,5	70	100	M16× 1,5	8	9	–	–	0,55
ABZ 12 – S 10	6	72	31,5	70	100	M18× 1,5	10	9	–	–	0,55
ABZ 12 – S 12	6	72	31,5	70	100	M20× 1,5	12	9	–	–	0,55
ABZ 12 – 1/2" – 14 NPT/S 12 ²⁾	6	72	31,5	80	100	M20× 1,5	12	9	1/2" – 14 NPT	13,5	0,65
ABZ 12 – 1/4" – 18 NPT/S 12 ²⁾	6	72	31,5	80	100	M20× 1,5	12	9	1/4" – 18 NPT	10	0,65

²⁾ nicht konform mit Zeichnung
Ausführung: L = Leicht, S = Schwer

Durchgangshähne mit Muffen und Zapfen

Anschlüsse: Muffen und Zapfen mit Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1 bzw. NPT-Gewinde nach ANSI B2.1
Werkstoff: VIII, Xc PN 160



Ausführungsmerkmale

Zylindrischer Hahnwirbel, elastische Dichtungsbuchse, 90°-Schaltweg mit Anschlag, Rechtsdrehend zu schließen. Abnehmbarer Hahngriff. Einfache Wartung.

Einsatzgrenzen nach Druck-Temperaturdiagramm (siehe Seite 8–9)

Ausschreibungstext

Durchgangshahn als Zylinderhahn, abgedichtet durch nachdichtbare elastische Dichtungsbüchse. Gehäuse aus Stahl oder säurebeständigem Stahl, Hahngriff aus St 37.2, Hahnwirbel aus rost- und säurebeständigem Spezialstahl. Muffen und Zapfen mit Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1 bzw. NPT-Gewinde nach ANSI B2.1.
Fabrikat: KLINGER
Type: ABMZ 12

Bestellbeispiel:

ABMZ 12 1/4" – 18 NPT/G 1/2" VIII, PN 160

Bau- und Anschlußmaße in mm

Hahntype	Bohrung d	Baumaße				Anschlußmaße				Gewicht ca. kg
		H	H1	L	G	d2	t1	d1	t	
ABMZ 12 1/4" – 18 NPT/G 1/4"	6	72	31,5	70	100	1/4" – 18 NPT	10	G 1/4" A	10,5	0,65
ABMZ 12 G 1/2" – 14 NPT/G 1/2"	6	72	31,5	70	100	G 1/2"	14	1/2" – 14 NPT	13,5	0,65

KLINGER® MABA 12 / MABC 12

Dreiweg-Manometer-Hähne

MABA 12: Dreiweg-Manometerhahn mit Muffen und Pfropfen
MABC 12: Dreiweg-Manometerhahn mit Muffen und Prüfflansch
Anschlüsse: Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1
Werkstoff: IV PN 40, VIII PN 160, Xc PN 160

Werkstoff	IV	VIII	Xc
Sechskantschraube	A4	A4	A4
Scheibe	A4	A4	A4
Hahngriff	1.0037 Zn 8-15 cC	1.0037 Zn 8-15 cC	1.0037 Zn 8-15 cC
Hahnwirbel	1.4401	1.4401	1.4401
Geteilter Ring	1.4401	1.4401	1.4401
Typenschild	1.4301	1.4301	1.4301
Dichtungsbüchse	1)	1)	1)
Arretierblech	1.4401	1.4401	1.4401
Zylinderschraube	A4	A4	A4
Verschraubung	1.4401	1.4401	1.4401
Gehäuse	2.0401	1.0460 Zn 8-15 cC	1.4571
Spannmuffe	2.0401	1.0711.07 FeNi5p	1.4571
Pfropfen	1.0715.07 FeNi5p	1.0715.07 FeNi5p	1.4305
Flachdichtung	Weichnickel	Weichnickel	Weichnickel
Prüfflansch 40	2.0402.20	1.0715.07 FeNi5p	1.4401
Flachdichtung	Weichnickel	Weichnickel	Weichnickel

1) Dichtwerkstoff: PTFE, KFG, KOR-AF

Ausführungsmerkmale

Dreiweg-Manometer-Absperrhahn als Zylinderhahn, mit Muffen und Pfropfen (Type MABA) oder mit Muffen und Prüfflansch (Type MABC), abgedichtet durch nachdichtbare elastische Dichtungsbüchse. Gehäuse aus Messing, Stahl oder säurebeständigem Stahl, Hahngriff aus St 37.2, Hahnwirbel aus rost- und säurebeständigem Spezialstahl. Muffen mit Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1.

Fabrikat: KLINGER

Type: MABA 12, MABC 12

Einsatzgrenzen nach Druck-Temperaturdiagramm (siehe Seite 8–9)

Bestellbeispiel:

MABC 12 Xc, PN 160

Bau- und Anschlußmaße in mm

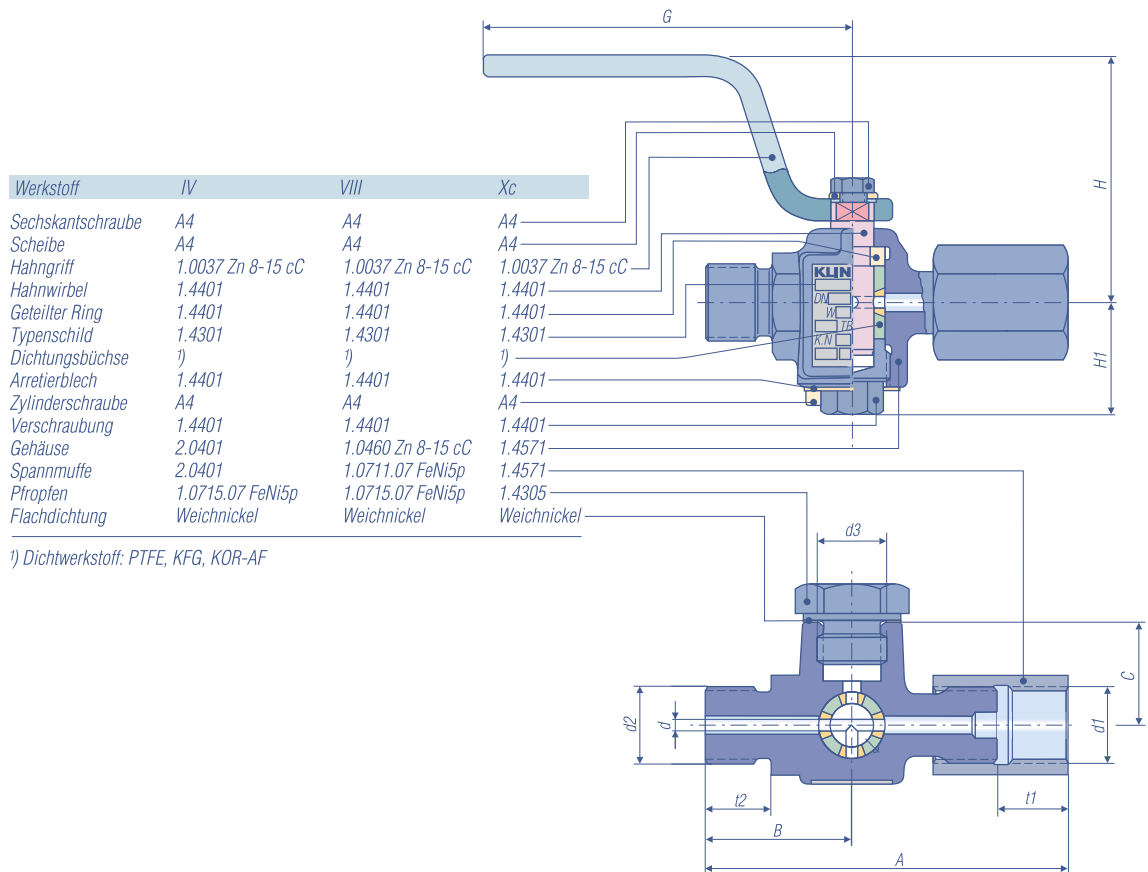
Hahntype	Bohrung d	Baumaße					Anschlußmaße				Kontrollanschluß				Gewicht ca. kg	
		H	H1	A	B	G	d1	t1	d2	t2	d3	C	D	b		C
MABA 12	3	68	31	88	30	100	G $\frac{1}{2}$ "	19	G $\frac{1}{2}$ "	14	G $\frac{1}{2}$ "	28	–	–	–	0,80
MABC 12	3	68	31	88	30	100	G $\frac{1}{2}$ "	19	G $\frac{1}{2}$ "	14	–	–	40	6	48	0,80

Mindestabnahmemenge 32 Stück.

Konstruktions- und Ausführungsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Dreiweg-Manometer-Hähne

Dreiweg-Manometer-Absperrhahn
mit Muffe, Zapfen und Pfropfen
Anschlüsse: Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1
Werkstoff: IV PN 40, VIII PN 160, Xc PN 160



Ausführungsmerkmale

Zylindrischer Hahnwirbel, elastische Dichtungsbuchse, 90°-Schaltweg ohne Anschlag, Rechtsdrehend zu schließen. Abnehmbarer Hahngriff. Einfache Wartung.

Einsatzgrenzen nach Druck-Temperaturdiagramm (siehe Seite 8–9)

Ausschreibungstext

Dreiweg-Manometer-Absperrhahn als Zylinderhahn, mit Muffe, Zapfen und Pfropfen,

abgedichtet durch nachdichtbare elastische Dichtungsbüchse. Gehäuse aus Messing, Stahl oder säurebeständigem Stahl, Hahngriff aus St 37.2, Hahnwirbel aus rost- und säurebestän-

digem Spezialstahl. Muffe und Zapfen mit Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1. Fabrikat: KLINGER
Type: MABU 12

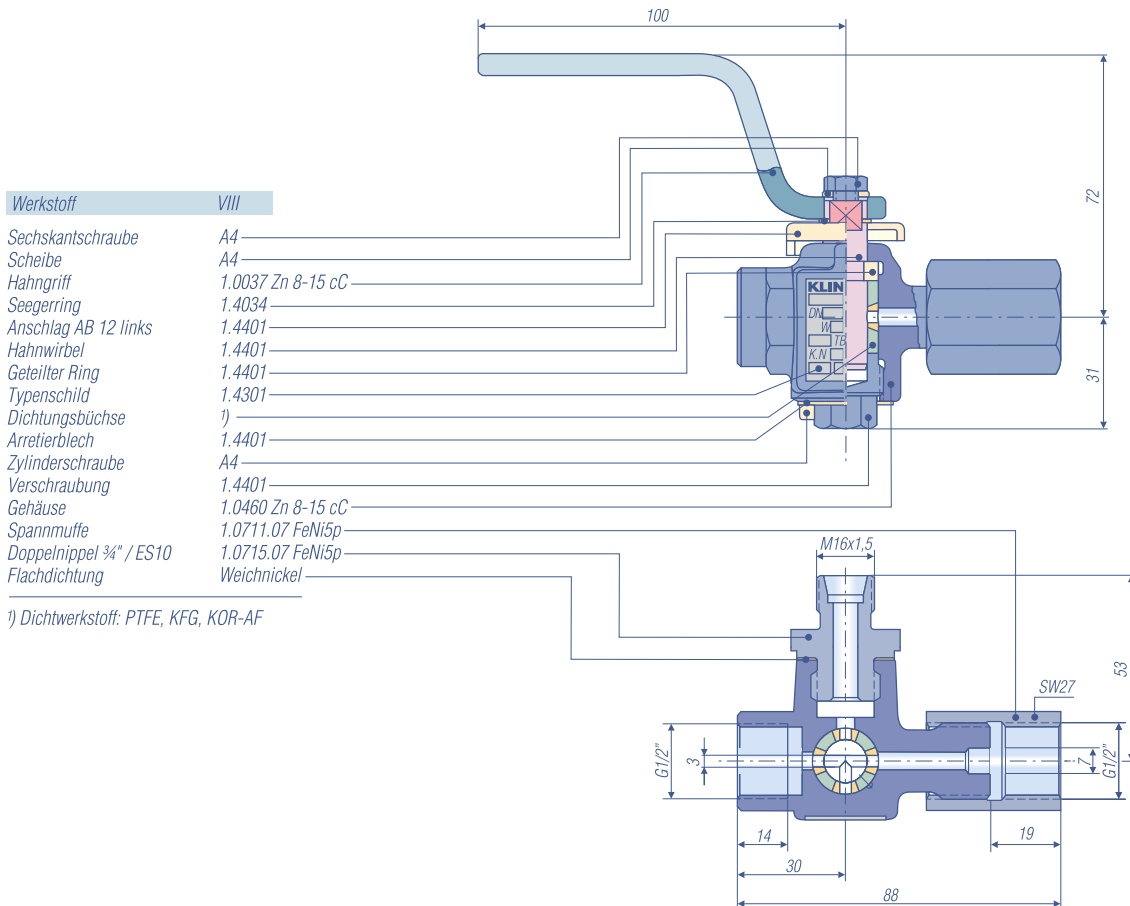
Bestellbeispiel:
MABU 12 Xc, PN 160

Bau- und Anschlußmaße in mm

Hahn-type	Bohrung d	Baumaße					Anschlußmaße				Kontrollanschluß		Gewicht ca. kg
		H	H1	A	B	G	d1	t1	d2	t2	d3	C	
MABU 12	3	68	31	98	40	100	G ¹ / ₂ "	19	G ¹ / ₂ "	18	G ¹ / ₂ "	28	0,70

Dreiweg-Manometer-Hähne

Dreiweg-Manometer-Absperrhahn
mit Muffen und Schneidringverschraubung
Anschlüsse: Muffen mit Rohrgewinde nach DIN/ISO 228/1
Schneidringverschraubung nach DIN 2353
Werkstoff: VIII, PN 160



Ausschreibungstext

Manometer-Dreiweghahn, ausgeführt als Absperr- und Steuerhahn, im speziellen für die Differenzdruckmessung von drei Meßstellen.

Hubbegrenzung durch Griff/Anschlag, Stellung 90°. Mit Spannmuffe für Manometer R 1/2, weiters für Leitungsanschluß R 1/2 sowie Ermeto ES 10. Nichtdichtbar über Verschraubung. Gehäuse aus 1.0460. Hahnwirbel aus Ni-ro-Spezialstrahl. Abdichtung mit elastischer Dichtungsbüchse. Einfache Wartung.

Einsatzgrenzen nach Druck-Temperaturdiagramm (siehe Seite 8–9)
Fabrikat: KLINGER.
Type: MABAL 12-VII.

Für den speziellen Fall der Einregulierung von Verteilersystemen

In der Regel wird der Differenzdruck mittels zweier Manometer – vor und nach der einzustellenden Armatur – gemessen. Handelsübliche Manometer sind wegen ihrer mangelnden Absolutmeßgenauigkeit jedoch nicht gut geeignet, kleinste Differenzdrücke mit entsprechender Genauigkeit zu messen.

Der Spezialhahn MABAL erlaubt das Umschalten der zu messenden Stoffströme auf ein Manometer. Es genügt daher die ausreichend gute Relativmeßgenauigkeit zur Feststellung von Differenzdrücken bis zur Größenordnung von 1 m Wassersäule.

Die Anschaffung zweier teurer und empfindlicher Präzisionsmanometer entfällt.

Nach diesem Prinzip kann der Meßleithahn MABAL überall dort eingesetzt werden, wo Differenzdrücke zu messen sind, z. B. bei Pumpen, Wärmetauschern, Filtern, Schmutzfängern usw.

Bestellbeispiel:
MABAL 12 VIII, PN 160

Medienbeständigkeit

Sicher mit jedem Medium

Die hier gegebenen Empfehlungen sollen eine Hilfe für die Auswahl der geeigneten Werkstoffe und Typen sein. Eine Garantie kann grundsätzlich nicht übernommen werden, weil Funktion und Haltbarkeit der Erzeugnisse weitgehend von einer Reihe von Faktoren abhängen, auf die der Hersteller keinen Einfluß hat. Falls spezielle Zulassungsbestimmungen bestehen, sind diese zu beachten. Im Zweifelsfall bitten wir um

Rückfrage. Soweit in der Medienliste feste Stoffe genannt werden, sind deren wässrige Lösungen bzw. Suspensionen gemeint.

Abkürzungen:

Kp. = Siedepunkt

konz. = konzentriert

ges. = gesättigte Lösung

● = empfohlen

– = nicht empfohlen

Fußnote zur Beständigkeitstabelle:

*) Bei Verwendung von Wärmeträgerölen als Medium empfehlen wir bezüglich der Hahndichtungsbüchsen-Werkstoffe eine Rückfrage in unserem Werk Gumpoldskirchen.

Typ des Wärmeträgeröls und Temperatur bitte bekanntgeben.

Medium	Konzentration und Temperatur		Hahndichtungsbüchsen		Werkstoffkennziffer
	%	°C	KAF KOR-AF	KFG PTFE	
Aceton		20	●	●	alle
Acetylen			●	●	VIII, Xc
Alaun	10	20	●	●	Xc
Alaun	10	100	●	●	Xc
Aluminiumacetat			●	●	Xc
Aluminiumäthylat			●	●	alle
Aluminiumchlorat			●	●	Xc
Aluminiumfluorid			–	●	alle
Aluminiumoxyd			●	●	alle
Ameisensäure	10	20	●	●	Xc
Ameisensäure	10	100	●	●	Xc
Ameisensäure	100	20	●	●	Xc
Ameisensäure	100	100	●	●	Xc
Ammoniak	10	20	●	●	VIII, Xc
Ammoniak, Ammoniumhydroxyd	10	100	●	●	VIII, Xc
Ammoniumcarbonat		Kp.	●	●	Xc
Ammoniumchlorid	5	20	●	●	alle
Ammoniumchlorid	10	20	●	●	alle
Ammoniumchlorid	10	100	●	●	Xc
Ammoniumchlorid	50	20	●	●	Xc
Ammoniumdiphosphat (=Diammoniumphosphat)			●	●	VIII, Xc
Ammoniumnitrat		Kp.	●	●	Xc
Ammoniumsulfat		Kp.	●	●	Xc
Amylacetat			●	●	alle
Anilin			–	●	alle
Arsensäure			–	●	Xc
Asphalt			●	●	Xc
Äthan			●	●	alle
Äthylacetat		Kp.	●	●	alle
Äthylalkohol			●	●	alle
Äthyläther			●	●	alle
Äthylen			●	●	alle
Äthylenchlorid	20		●	●	alle
Benzin			●	●	alle
Benzol			●	●	alle
Bier			●	●	Xc
Bleiacetat (Bleizucker)	100	Kp.	●	●	Xc
Bleiarсенat			●	●	Xc
Bleichlösung (Chlorkalk)			●	●	Xc
Borax	ges.		●	●	Xc
Borsäure	4	20	●	●	Xc
Borsäure	4	100	●	●	Xc
Borsäure	100	100	●	●	Xc
Butan			●	●	alle
Buttermilch		20	–	●	Xc
Butylacetat			●	●	alle
Butylalkohol			●	●	alle
Calciumbisulfit		20	●	●	Xc
Calciumbisulfit		200	●	●	Xc
Calciumchlorid	ges.	20	●	●	Xc
Calciumchlorid	ges.	100	●	●	Xc
Calciumhydroxid (Kalkmilch)			●	●	alle
Calciumhypochlorid			●	●	Xc
Calciumsulfat			●	●	alle
Chlor, trocken	20		●	–	alle
Chlor, trocken	80		●	–	alle
Chloroform		Kp.	●	●	alle
Chlorsulfonsäure	20		●	–	alle
Chlorwasserstoff, trocken		20	●	●	alle
Chlorwasserstoff, trocken		100	●	●	alle

Medium	Konzentration und Temperatur		Hahn- dichtungsbüchsen		Werkstoff- kenn- ziffer	
	%	°C	KAF KOR-AF	KFG PTFE		
Chromsäure	10	20	–	–	VIII, Xc	
Chromsäure	10	Kp.	–	–	Xc	
Chromsäure	50	20	–	–	VIII, Xc	
Clophen T 64			●	●	alle	
Cyankali (Kaliumcyanid)		20	●	●	Xc	
Dampf (Wasserdampf)			●	–	alle	
Diazotierungsbad, schwach sauer		20	●	●	Xc	
Diazotierungsbad, schwach sauer		80	●	●	Xc	
Dieselöl		80	●	●	alle	
Diphyl			*)	–	alle *)	
Dowtherm A			*)	–	alle *)	
Eisessig		20	–	●	Xc	
Erdgas			●	●	alle	
Essigsäure	10	20	●	●	Xc	
Essigsäure	10	Kp.	●	●	Xc	
Essigsäure	50	20	●	●	Xc	
Essigsäure	50	Kp.	●	●	Xc	
Essigsäure	80	20	●	●	Xc	
Essigsäure	80	Kp.	●	●	Xc	
Farbflotte, alkalisch oder neutral		20	●	●	Xc	
Farbflotte, alkalisch oder neutral		Kp.	●	●	Xc	
Farbflotte, organisch sauer		20	●	●	Xc	
Farbflotte, organisch sauer		Kp.	●	●	Xc	
Farbflotte, schwach schwefelsauer		Kp.	●	●	Xc	
Farbflotte, stark schwefelsauer		20	●	●	Xc	
Farbflotte, stark schwefelsauer		Kp.	●	●	Xc	
Fettsäuren ab C ₈			–	●	alle	
Formaldehyd	40	20	●	●	Xc	
Formaldehyd	40	Kp.	●	●	Xc	
Freon 12, Frigen 12			●	●	alle	
Gerbsäure (Tannin)	10	20	●	●	Xc	
Gerbsäure (Tannin)	10	Kp.	●	●	Xc	
Gerbsäure (Tannin)	50	20	●	●	Xc	
Glyzerin		20	●	●	Xc	
Glyzerin		100	●	●	Xc	
Harnstoff		20	●	●	alle	
Hydroxylaminsulfat	10	20	–	●	Xc	
Hydroxylaminsulfat	10	Kp.	–	●	Xc	
Kaliumacetat			Kp.	●	●	alle
Kaliumbitartrat			20	●	●	Xc
Kaliumbitartrat	ges.	Kp.	●	●	Xc	
Kaliumchlorat			Kp.	●	●	Xc
Kaliumchromsulfat (Chromalaun)		20	●	●	Xc	
Kaliumchromsulfat (Chromalaun)		Kp.	●	●	Xc	
Kaliumcyanid		20	●	●	VIII, Xc	
Kaliumdichromat	25	20	●	●	alle	
Kaliumdichromat		Kp.	●	●	Xc	
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	25	20	●	●	alle	
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	25	Kp.	●	●	Xc	
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	50	20	●	●	alle	
Kaliumhydroxyd (Kalilauge)	50	Kp.	●	●	Xc	
Kaliumhypochlorit (bis 20g aktives Chlor/l)		40	●	●	Xc	
Kaliumjodid		20	●	●	VIII, Xc	
Kaliumjodid		Kp.	●	●	Xc	
Kaliumkarbonat (Pottasche)	50	20	●	●	alle	
Kaliumkarbonat (Pottasche)		Kp.	●	●	alle	
Kaliumnitrat		20	●	●	alle	
Kaliumnitrat	ges.	Kp.	●	●	Xc	
Kaliumpermanganat		20	●	●	alle	
Kaliumpermanganat		Kp.	●	●	Xc	
Kalkmilch		20	●	●	alle	
Kalkmilch		Kp.	●	–	alle	
Kohlendioxyd, trocken		150	●	●	alle	
Kohlendioxyd, trocken		400	●	–	VIII, Xc	
Kreosot		20	●	●	Xc	
Kreosot		Kp.	●	●	Xc	
Kupferacetat		20	●	●	Xc	
Kupferacetat		Kp.	●	●	Xc	
Kupfersulfat (Kupfervitriol)		20	●	●	Xc	
Kupfersulfat (Kupfervitriol)		Kp.	●	●	Xc	
Leinöl		20	●	●	Xc	
Leinöl		Kp.	●	●	Xc	
Leuchtgas (Stadtgas)			●	●	alle	
Luft, trocken			●	●	alle	
Magnesiumsulfat		20	●	●	alle	
Magnesiumsulfat		Kp.	●	●	alle	
Manganchlorid		20	●	●	Xc	
Manganchlorid		Kp.	●	●	Xc	
Meerwasser (Seewasser)		20	●	●	Xc	
Meerwasser (Seewasser)		Kp.	●	●	Xc	

Medium	Konzentration und Temperatur		Hahn- und dichtungs- büchsen		Werk- stoff- kenn- ziffer
	%	°C	KAF KOR-AF	KFG PTFE	
Methylalkohol		20	●	●	alle
Methylalkohol		Kp.	●	●	alle
Methyläthylketon (Butanon)		Kp.	●	●	alle
Methylenchlorid		20	●	●	Xc
Methylenchlorid		Kp.	●	●	Xc
Milch			●	●	Xc
Natriumacetat			●	●	alle
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	20	20	●	●	alle
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	20	Kp.	●	●	Xc
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	35	20	●	●	alle
Natriumhydroxyd (Natronlauge)	35	Kp.	●	●	Xc
Natriumkarbonat (Sodalösung kaltges.)		20	●	●	alle
Natriumkarbonat (Sodalösung)		Kp.	●	●	alle
Natriumsulfat			●	●	alle
Öle (Schmieröle, min.)		20	●	●	alle
Öle (vegetabilische)		20	●	●	alle
Ölsäure			●	●	alle
Oxalsäure			●	●	Xc
Paraffinöl		20	●	●	alle
Phenol (Karbolsäure)			●	●	Xc
Phosphorsäure	10	20	●	●	Xc
Phosphorsäure	10	Kp.	●	●	Xc
Phosphorsäure	50	20	●	●	Xc
Phosphorsäure	50	Kp.	●	●	Xc
Phosphorsäure	80	20	●	●	Xc
Phosphorsäure	80	Kp.	●	●	Xc
Propan		20	●	●	alle
Quecksilber		20	●	●	VIII, Xc
Quecksilber(II)chlorid		20	●	●	Xc
Quecksilber(II)nitrat		20	●	●	Xc
Salicylsäure		20	●	●	Xc
Salpetersäure	10	20	●	●	Xc
Salpetersäure	10	Kp.	●	●	Xc
Salpetersäure	40	20	–	●	Xc
Salpetersäure	40	Kp.	–	●	Xc
Salpetersäure	konz.	20	–	●	Xc
Salpetersäure	konz.	Kp.	–	●	Xc
Salzsäure	0,2	20	●	●	Xc
Salzsäure	0,2	50	●	●	Xc
Salzsäure	1	20	●	●	Xc
Sauerstoff		20	●	●	alle
Schwefeldioxyd			●	●	Xc
Schwefelige Säure	ges.	20	●	●	Xc
Schwefelkohlenstoff		20	●	●	VIII, Xc
Schwefelsäure	1	20	●	●	Xc
Schwefelsäure	10	20	●	●	Xc
Schwefelsäure	90	20	●	●	alle, au- ßer IV
Schwefelsäure	konz.	20	●	●	alle
Schwefelwasserstoff, Gas, trocken		20	●	●	Xc
Schwefelwasserstoff, Gas, feucht		20	●	●	Xc
Seifenlösung			●	●	alle
Siliconöl			●	–	alle
Soda (Natriumkarbonat)		Kp.	●	●	alle
Sole		20	●	●	Xc
Spinnbäder (bis 10% H ₂ SO ₄)		80	●	●	Xc
Stärke			●	●	Xc
Stearinsäure			●	–	Xc
Stickstoff			●	●	alle
Sulfitlauge (frische Kocherlauge, Ablauge)		20	●	●	Xc
Sulfitlauge (frische Kocherlauge, Ablauge)		80	●	●	Xc
Teer (neutral)		180	●	●	VII, Xc
Terpentinöl		20	●	●	alle
Tetrachlorkohlenstoff			●	●	alle
Toluol		20	●	●	alle
Trichloräthylen			●	●	alle
Wasser (Süß- u. Trinkwasser)			●	●	alle
Wasserglas (K- und Na-Silikat)			●	●	alle
Wasserstoffperoxyd		20	●	●	Xc
Wasserstoffperoxyd		50	●	●	Xc
Wasserstoff			●	●	alle
Weinessig		20	●	●	Xc
Wärmeträgeröle *)			*)	–	alle *)
Weinsäure		20	●	●	Xc
Xylol		20	●	●	alle
Zitronensäure		20	●	●	Xc
Zitronensäure		Kp.	●	●	Xc
Zucker		20	–	●	alle
Zucker		80	–	●	alle