

Tabelle der Weichdichtungen

Table of soft sealings

KWD-1

Kurzbez.	ISO - Kurzbez.	ASTM - Kurzbez.	Werkstoff - Type	Temp. - Einsatzbereich *	Allgemeine Druckgrenzen			Allgemeine Verwendung
					Entlastungs- / Sicherheitsventile	O - Ring	Druckminderventil	
				Flach				$\Delta P (P_1 / P_2)$
Elastomere								
EPDM *	EPDM	EPDM	Ethylen-Propylen-Dien Kautschuk APTK®	- 40°C bis + 120°C <small>(nur bezogen auf Dampf)</small>	≤ 16 bar	< 120 bar	≤ 25 bar	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Heißwasser, Dampf, Laugen, Säuren, Alkohol. Mittlere mechanische Eigenschaften. Ozonfest, nicht ölfest.
FPM *	FPM	FKM	Fluor-Kautschuk Viton®	- 20°C bis + 200°C	≤ 25/35 bar	< 200 bar	≤ 40 bar	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Mineralöl, Heißluft, Säuren. Mittlere bis gute mechanische Eigenschaften.
FFKM	-	FFKM	Perfluor-Kautschuk Kalrez®	- 30°C bis + 260°C	≤ 25 bar	< 120 bar	≤ 40 bar	Sehr gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Sauerstoff, Ozon, Mineralöl. Gute thermische und mechanische Eigenschaften.
PUR *	AU	AU	Polyurethan Vulkollan®	- 30°C bis + 80°C	≤ 35 bar	-	-	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Hydrauliköl, Alkohol, Kraftstoffe. Sehr gute mechanische Eigenschaften.
Silikon	MVQ	MVQ	Silikon	- 60°C bis + 200°C	≤ 6 bar	< 10 bar	≤ 25 bar	Gute Beständigkeit gegen heiße Gase und Luft. Mäßige mechanische Eigenschaften.
SP1	-	-	Vespel®	- 270°C bis + 250°C	≤ 400 bar	-	≤ 100 bar	Sehr gute Beständigkeit gegen CO ₂ . Sehr gute thermische und mechanische Eigenschaften.
AF 100	TFE/P	TFE/P	Aflas®	- 20°C bis + 200°C	-	< 63 bar	≤ 25 bar	Gute Beständigkeit gegen Heißwasser und Dampf.
Thermoplaste								
PA 6 *	PA	PA	Polyamid Nylon®	- 40°C bis + 80°C	≤ 300 bar	-	≤ 100 bar	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Kraftstoffe, Kühlflißigkeiten, Silikonöl. Gute mechanische Eigenschaften
PTFE *	PTFE	PTFE	Polytetrafluorethylen Teflon®	- 200°C bis + 260°C	≤ 16/25 bar	-	≤ 50 bar	Sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien, Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Öle. Gute thermische und mittlere mechanische Eigenschaften.
PTFE/GL *	-	-	-	-	-	-	-	-
PVDF	-	-	Polyvinylidenfluorid	- 40°C bis + 150°C	≤ 45 bar	-	≤ 100 bar	Sehr gute Beständigkeit gegen Chemikalien, Sauerstoffgas. Sehr gute mechanische Eigenschaften.
RCH 1000	PE	PE	Polyethylen (PE)	- 270°C bis + 80°C	≤ 45 bar	-	≤ 50 bar	Gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, tiefkalte Medien. Gute mechanische Eigenschaften

* Standard Weichdichtung

** Die maximale Temperaturgrenze nimmt mit steigendem Druck ab. andere Werkstoffe auf Anfrage

Tabelle der Weichdichtungen

Table of soft sealings

KWD-1

short-sign	ISO - short-sign	ASTM - short-sign	Material - type	Temperatur range *	Range of pressure boundary			Range of application
					Relief - valve - / Safety - valve flat	o-ring	Pressure reducing valves $\Delta P (P_1 / P_2)$	
Elastomeres								
EPDM	EPDM	EPDM	Ethylen-Propylen-Dien Kautschuk APTK®	- 40°C to + 120°C (only for steam)	≤ 16 bar	< 120 bar	≤ 25 bar	Good resistance against a lot of chemicals, hot water, steam, alkaline solution, acids, alcohol. Average mechanical characteristics. Ozone resistant, not oil resistant.
FPM	FPM	FKM	Fluor-Kautschuk Viton®	- 20°C to + 200°C	≤ 25/35 bar	< 200 bar	≤ 40 bar	Good resistance against a lot of chemicals, mineral oil, hot air, acid. Average to good mechanical characteristics.
FFKM	-	FFKM	Perfluor-Kautschuk Kalrez®	- 30°C to + 260°C	≤ 25 bar	< 120 bar	≤ 40 bar	Very good resistance against a lot of chemicals, oxygen, ozone, mineral oil. Good thermal and mechanical characteristics.
PUR	AU	AU	Polyurethan Vulkollan®	- 30°C to + 80°C	≤ 35 bar	-	-	Good resistance against a lot of chemicals, hydraulic oil, alcohol, fuel. Very good mechanical characteristics.
Silicon	MVQ	MVQ	Silicon	- 60°C to + 200°C	≤ 6 bar	< 10 bar	≤ 25 bar	Good resistance against hot gas and air. Average mechanical characteristics.
SP1	-	-	VespeI®	- 270°C to + 250°C	≤ 400 bar	-	≤ 100 bar	Very good resistance against CO ₂ . Very good thermal and mechanical characteristics.
AF 100	TFE/P	TFE/P	Aflas®	- 20°C to + 200°C	-	< 63 bar	≤ 25 bar	Good resistance against hot water and steam.
Thermoplasts								
PA 6 *	PA	PA	Polyamid Nylon®	- 40°C to + 80°C	≤ 300 bar	-	≤ 100 bar	Good resistance against a lot of chemicals, fuel, cooling liquid, silicone oil. Good mechanical characteristics.
PTFE *	PTFE	PTFE	Polytetrafluorethylen Teflon®	- 200°C to + 260°C	≤ 16/25 bar	-	≤ 50 bar	Good resistance against chemicals, acid, alkaline solution, solvent, oil. Good thermal and average mechanical characteristics.
PTFE/GL*								
PVDF	-	-	Polyvinylidenfluorid	- 40°C to + 150°C	≤ 45 bar	-	≤ 100 bar	Very good resistance against chemicals, gasform oxygen. Very good mechanical characteristics.
RCH 1000	PE	PE	Polyethylen (PE)	- 270°C to + 80°C	≤ 45 bar	-	≤ 50 bar	Good resistance against a lot of chemicals, cryogenic media. Good mechanical characteristics.

* Standard soft sealing

** At raised set pressure maximum operating temperatur is reduced. other materials on request

Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen

Storage of elastomeric products



Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen

Die richtige Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen hat direkten Einfluß auf die Lebensdauer der jeweiligen Dichtwerkstoffe. Umwelteinflüsse (Sauerstoff, Ozon, Wärme, Feuchtigkeit, Lösungsmittel usw.) beeinträchtigen die Qualität der Elastomere während ihrer Lagerzeit wesentlich, und somit ist es wichtig, dass die Lagerung sachgemäß durchgeführt wird. Richtlinien für die Lagerung von Gummi-Erzeugnissen sind nach DIN 7716 und ISO 2230 genormt.

Der Lagerraum sollte kühl, trocken und staubfrei sein.

Zum Erreichen der maximalen Lebensdauer empfehlen wir, folgende Lagervorschriften einzuhalten:

Beachten! Alle Dichtungen sind je nach Verwendungsart und Abmessung so zu lagern, dass sie sich nicht verformen. O-Ringe sind **nicht** zu dehnen, zu falten, zu knicken oder über Haken zu hängen. Grundsätzlich sollte der Elastomerverbrauch nach Lagerein / -ausgang in Lagerbewegung bleiben (first in, first out). Der Zustand lange gelagerter Dichtungen kann unter leichter Dehnungsbeanspruchung geprüft werden, feine Risse an der Oberfläche führen zum Verwerfen der Dichtungen.

Wärme	<ul style="list-style-type: none">Die Lagertemperatur sollte sich in den Grenzen 283K (+10°C) bis 293K (20°C) bewegen. Abweichungen führen zur Lebensdauerverkürzung. Lagerorte in Heizkörper- / Wärmequellennähe sind nicht zulässig.
Feuchtigkeit	<ul style="list-style-type: none">Feuchtigkeit und Kondenswasser müssen vermieden werden. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte einen Wert zwischen 65% bis 75% haben.
Sauerstoff/ Ozon	<ul style="list-style-type: none">Möglichst die Originalverpackung beibehalten oder unter Luftabschluss (kein Austausch) lagern. Im Lagerraum keine ozonerzeugenden Geräte betreiben.
Licht	<ul style="list-style-type: none">Keine direkte Sonneneinstrahlung zulassen, abgedunkelten Lagerort bevorzugen.
Kontakte	<ul style="list-style-type: none">Bei der Lagerung ist insbesondere darauf zu achten, dass direkter Kontakt zu Lösungsmitteln, Kraftstoffen, Schmierstoffen, Chemikalien, Säuren usw. vermieden wird.

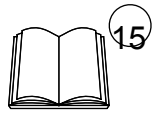
Das Reinigen von Elastomeren kann am einfachsten mit Wasser und leichtem Seifenzusatz geschehen.

Folgende Lagerzeiten sollten nicht überschritten werden:

VITON®	10 Jahre,	KALREZ®	4 Jahre
Silikon	10 Jahre,	EPDM	6 Jahre
Neoprene	4 Jahre,	Vulkollan PUR	4 Jahre.

Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen

Storage of elastomeric products



Storage of elastomeric products

The appropriate storage of elastomeric products directly influences the working life of the respective sealing materials. Environmental influences (oxygen, ozone, heat, moisture, solvents etc.) considerably impair the quality of the elastomers during their storage. Consequently, it is essential that the storage is effected properly. Directives for the storage of rubber products are standardized in accordance with DIN 7716 and ISO 2230.

The storage room should be cool, dry and dustfree.

In order to achieve a maximum working life we recommend to adhere to the following instructions for storage:

Attention! Depending on the mode of application and on the the dimensions concerned, all sealings / gaskets have to be stored so that they will not be deformed. O-rings **must not** be stretched, folded, bent or placed on hooks. On principle, the stock of elastomers should be kept 'moving' according to incoming and outgoing goods (first in, first out). The condition of sealings/gaskets which have been stored for a long time, can be checked by exposing them to a slight tensile stress; capillary cracks at the surface will entail a distortion of the sealings or gaskets.

Heat	<ul style="list-style-type: none">The storage temperature should range between 283K (+10°C) and 293K (20°C). Any deviation from these limit values will reduce the service life. Storage near radiators/sources of heat is not allowed.
Moisture	<ul style="list-style-type: none">Moisture and condensation water must be avoided. The relative humidity should range between 65 and 75%.
Oxygen/ Ozone	<ul style="list-style-type: none">It is recommended to retain the original packing or to store the material under exclusion of air (no exchange). Do not use any ozone-generating appliances inside the storage room
Light	<ul style="list-style-type: none">Do not expose to direct sun radiation, prefer a darkened room.
Contact	<ul style="list-style-type: none">During storage it must be ensured that direct contact with solvents, fuels, lubricants, chemicals, acids etc. will be avoided.

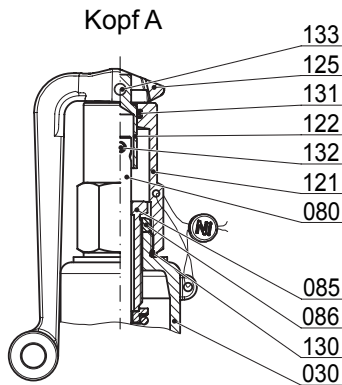
The cleaning of elastomers is easily done using water to which a bit of soap is added.

The following storage lifes should not be exceeded:

VITON®	10 year,	KALREZ®	4 year
Silikon	10 year,	EPDM	6 year
Neoprene	4 year,	Vulkollan PUR	4 year.

Montage und Demontage des Ventilkopfes Kopf A - D

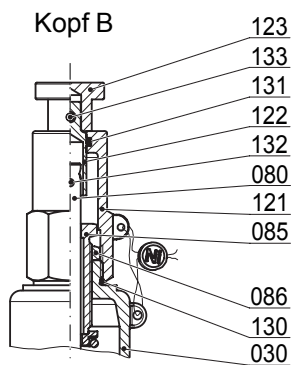
Tabelle 169



Ventilkopf A (gasdicht mit Lüftehebel)

Kerbstift	(133)	herausschlagen
Lüftehebel	(125)	abnehmen
Lüftekappe	(121)	abschrauben
Gegenmutter	(086)	lösen
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

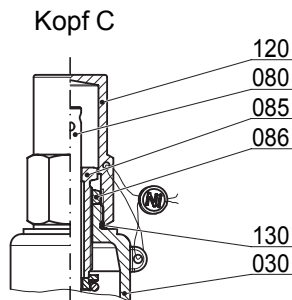
Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
Pos. 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.



Ventilkopf B (gasdicht mit Lüfteknopf)

Kerbstift	(133)	herausschlagen
Lüfteknopf	(123)	abnehmen
Lüftekappe	(121)	abschrauben
Gegenmutter	(086)	lösen
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

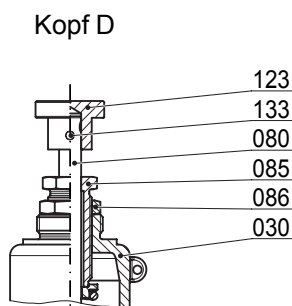
Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
Pos. 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.



Ventilkopf C (gasdicht mit Kappe)

Kappe	(120)	abschrauben
Gegenmutter	(086)	lösen
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
Pos. 130 sind möglichst zu ersetzen.



Ventilkopf D (mit Lüfteknopf, **nur** Entlastungsventil)

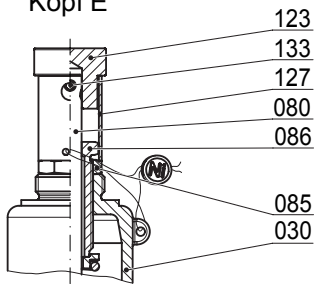
Gegenmutter	(086)	lösen
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Montage und Demontage des Ventilkopfes Kopf E, F, G, M

Tabelle 169

Kopf E

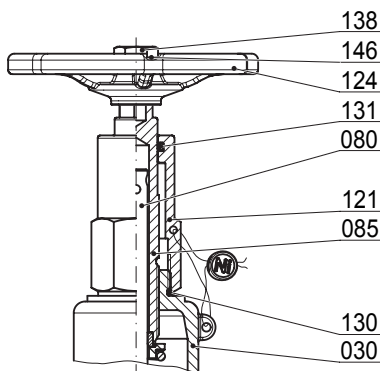


Ventilkopf E (mit gestütztem Lüfteknopf)

Kerbstift	(133)	herausschlagen
Lüfteknopf	(123)	abnehmen
Stützrohr	(127)	abheben
Gegenmutter	(086)	lösen
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Kopf F



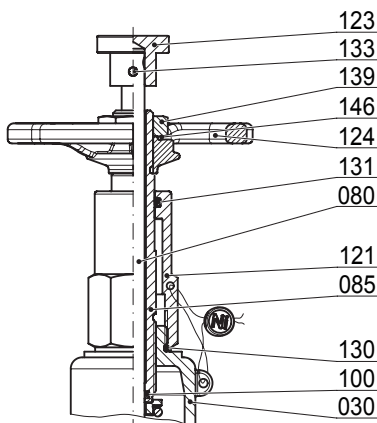
Ventilkopf F (gasdicht mit Handrad, **nur** Entlastungsventil)

6kt-Schraube	(138)	abschrauben
Handrad	(124)	abnehmen
Lüftekappe	(121)	abschrauben
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

Vor dem Verstellen des Ansprechdruckes - über das Handrad (Pos. 124) - muss der Betriebsdruck um die Hälfte abgesenkt werden.

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
Pos. 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.

Kopf G



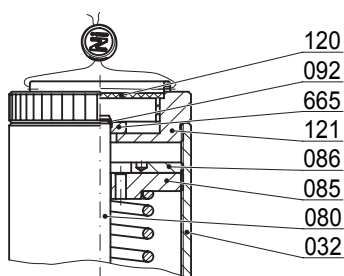
Ventilkopf G (gasdicht mit Handrad und Lüfteknopf, **nur** Entlastungsventil)

Kerbstift	(133)	herausschlagen
Lüfteknopf	(123)	abnehmen
6kt-Mutter	(139)	abschrauben
Handrad	(124)	abnehmen
Lüftekappe	(121)	abschrauben
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

Vor dem Verstellen des Ansprechdruckes - über das Handrad (Pos. 124) - muss der Betriebsdruck um die Hälfte abgesenkt werden.

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
Pos. 100, 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.

Kopf M



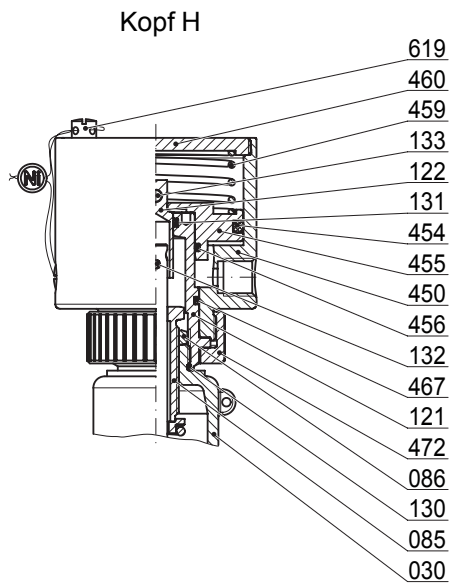
Ventilkopf M (mit Kappe)

Kappe	(120)	abschrauben
Sprengring	(092)	abnehmen
Lüftekappe	(121)	abschrauben
Gegenmutter	(086)	lösen *
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen *

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
* Spezialwerkzeug benutzen.

Montage und Demontage des Ventilkopfes Kopf H, T

Tabelle 169

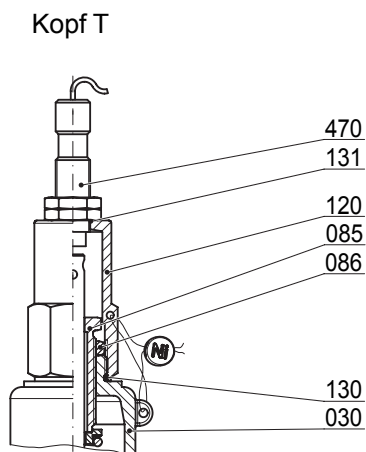


Ventilkopf H (mit pneumatischer Anlüftung)

Deckel	(460)	abschrauben
Feder	(459)	entnehmen
Kerbstift	(133)	herausschlagen
Hubplatte	(455)	entnehmen
Überwurfmutter	(472)	lösen
Steuerkopf	(450)	innenteile abheben
Lüftekappe	(121)	abschrauben
Gegenmutter	(086)	lösen
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

Siehe auch Bedienungs- und Wartungsanleitung für Sicherheitsventile mit pneum. Anlüftung.

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Pos. 130, 131, 454, 456, 467 sind möglichst zu ersetzen.



Ventilkopf T (Sensor)

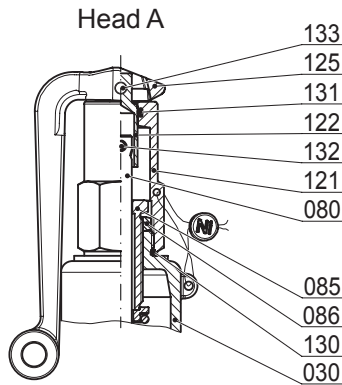
Sensor	(470)	abschrauben
Kappe	(120)	abschrauben
Gegenmutter	(086)	lösen
Druckschraube	(085)	gegebenenfalls Ansprechdruck einstellen

Siehe auch Bedienungs- und Wartungsanleitung für Sicherheitsventile mit pneum. Anlüftung.

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Pos. 130, 131 sind möglichst zu ersetzen.

Mounting and dismantling of the valvehead head A - D

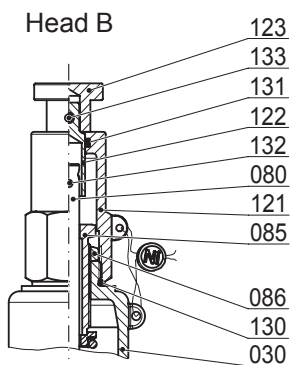
Table 169



Valvehead A (gastight with easing lever)

groove pin	(133)	knock out
lifting lever	(125)	remove
lifting cap	(121)	unscrew
lock nut	(086)	loose
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

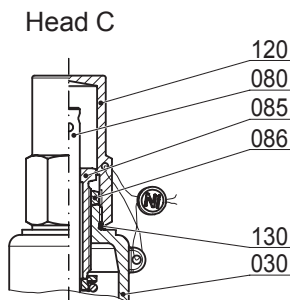
Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.
No.130, 131 are to replace if possible.



Valvehead B (gastight with lifting button)

groove pin	(133)	knock out
lifting button	(123)	remove
lifting cap	(121)	unscrew
lock nut	(086)	loose
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

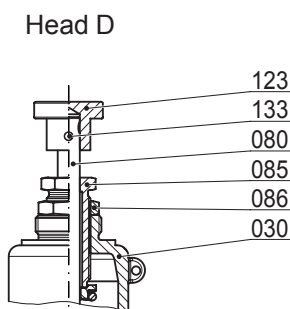
Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.
No.130, 131 are to replace if possible.



Valvehead C (gastight with cap)

cap	(120)	unscrew
lock nut	(086)	loose
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.
No.130 are to replace if possible.



Valvehead D (with lifting button, only relief-valve)

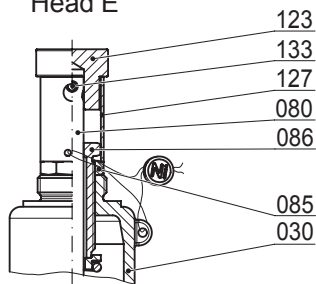
lock nut	(086)	loose
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.

Mounting and dismantling of the valvehead head E, F, G, M

Table 169

Head E

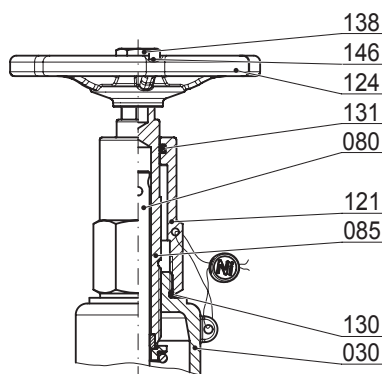


Valvehead E (with supported lifting button)

groove pin	(133)	knock out
lifting button	(123)	remove
support tube	(127)	remove
lock nut	(086)	loose
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.

Head F



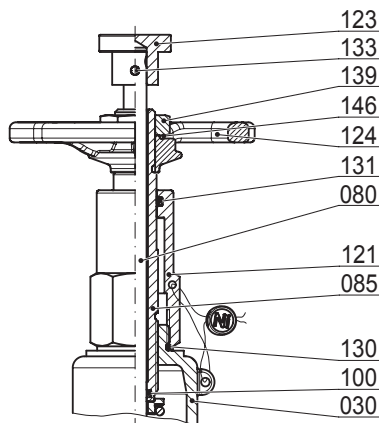
Valvehead F (gastight with handwheel, only relief-valve)

6kt-screw	(138)	unscrew
handwheel	(124)	remove
lifting cap	(121)	unscrew
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

Before adjusting set pressure, working pressure has to be lower than a half.

Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.
No.130, 131 are to replace if possible.

Head G



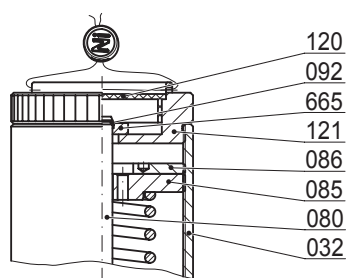
Valvehead G (gastight with handwheel and lifting button, only relief-valve)

groove pin	(133)	knock out
lifting button	(123)	remove
6kt-nut	(139)	unscrew
handwheel	(124)	remove
lifting cap	(121)	unscrew
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

Before adjusting set pressure, working pressure has to be lower than a half.

Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.
No.100, 130, 131 are to replace if possible.

Head M



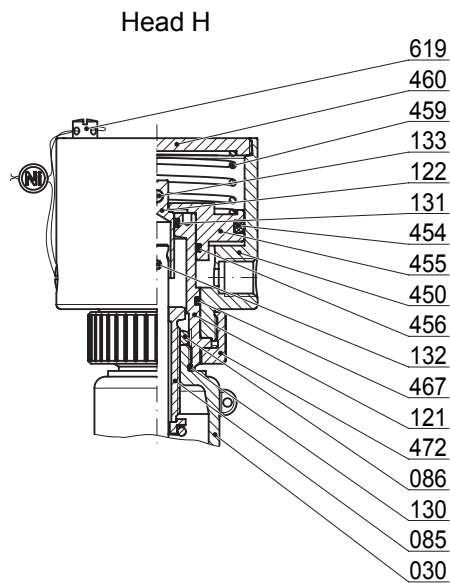
Valvehead M (with cap)

cap	(120)	unscrew
lock ring	(092)	remove
lifting cap	(121)	unscrew
lock nut	(086)	loose *
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust *

Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.
* Use special tool.

Mounting and dismantling of the valvehead head H, T

Table 169

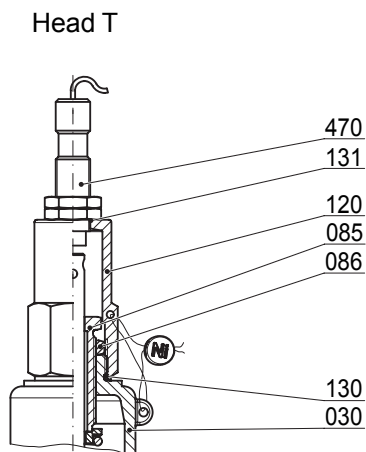


Valvehead H (pneumatic lifting head)

cover	(460)	unscrew
spring	(459)	remove
groove pin	(133)	knock out
lifting plate	(455)	remove
union nut	(472)	loose
control head	(450)	internal components extract
lifting cap	(121)	unscrew
lock nut	(086)	loose
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

Before adjusting set pressure, working pressure has to be lower than a half.

Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.
No.130, 131, 454, 456, 467 are to replace if possible.



Valvehead T (sensor)

sensor	(470)	unscrew
cap	(120)	unscrew
lock nut	(086)	loose
adjusting screw	(085)	necessary set pressure adjust

Before adjusting set pressure, working pressure has to be lower than a half.

Assembly and fixing of adjusting screw in reversed sequence.
No.130,131 are to replace if possible.

Hinweis zur Lagerung und Inbetriebnahme

Instructions for the storage and putting into operation



Hinweis zur Lagerung und Inbetriebnahme von Sicherheits / Entlastungsventilen

Nach Transport und längerer Lagerung der Armaturen mit einem voreingestellten Ansprechdruck ist ein verzögertes erstes Öffnen durch einen sogenannten Verklebungseffekt von Sitz und Kegel des Ventils normal. Dieses trifft sowohl bei Dichtflächen: Metall / Elastomere als auch bei hochglanzpolierten Dichtflächen: Metall / Metall zu.

Nach dem Einbau des Ventils werden durch eine über den eigentlichen Ansprechdruck erhöhte Druckbeaufschlagung sowie durch die Betätigung der Anlüftung die Dichtflächen voneinander gelöst.

Danach ist die Armatur wieder mit dem voreingestellten Ansprechdruck unter Berücksichtigung der/des zugelassenen Drucksteigerung / Schließdrucks voll funktionsfähig.

Hinweis zur Lagerung und Inbetriebnahme

Instructions for the storage and putting into operation



Instructions for the storage and putting into operation of Safety- / Relief-Valves

After transport and an extended storage time of the valves with a preset pressure, is retarded opening of the seat and the cone of the valve normally. This effect is called "tacking effect". This applies to sealing surfaces (metal / elastomeres) and also to lapped sealing surfaces (metal / metal).

After installation of the valve, the sealing surfaces will be separated from each other through a higher pressure than the normal setpressure as well as through actuating the lifting lever of the valve.

Afterwards the valve has the full function with the pre set pressure.

Verschleißerscheinungen an Armaturen

Traces of wear and tear at fittings



Verschleißerscheinungen an Armaturen

Unsere Armaturen sind in Konstruktion und Herstellung so beschaffen, dass ein Optimum an Qualität und Servicefreundlichkeit erreicht wird. Ein Minimum an Pflege und Wartung ist das Ergebnis beim Einsatz unserer Armaturen.

Vorgeschriebene regelmäßige Überprüfungen, wie z.B. nach AD und TRD, sind aus Gründen der Sicherheit jedoch notwendig.

Undichtigkeiten bei den Armaturen treten in der Regel nur infolge von Beschädigungen durch das Medium oder durch Fremdkörper an den Dichtflächen (Sitz und/oder Kegel) auf. Beschädigungen solcher Art können durch Lappen der Dichtflächen - möglichst von fachkundigem Personal - beseitigt werden.

Für den Austausch von Armaturenteilen / Ersatzteilen) wird ebenfalls empfohlen, diesen nur in einer fachkundigen Werkstatt durchführen zu lassen. Stehen keine geeigneten Reparaturmittel zur Verfügung, so ist es zweckmäßig, die gesamte Armatur an uns einzusenden.

Alle durch uns gelieferten Ersatzteile sind uneingeschränkt für den Einbau in unsere Armaturen geeignet. Da jedoch die gelieferten Armaturen auf den jeweiligen Einsatzfall abgestimmt sind, ist es erforderlich, bei der Bestellung von Ersatzteilen unsere Lieferschein- / Rechnungsnummer bzw. Kommissionsnummer des Vorgangs mit aufzugeben.

Verschleißerscheinungen an Armaturen

Traces of wear and tear at fittings



Traces of wear and tear at fittings

Our fittings are designed in construction and manufacture in such a way that an optimum in quality and service friendliness is achieved. A minimum of care and maintenance is the result when our fittings are used for application.

Prescribed regular checking, such as pursuant to AD and TRD, is, however, necessary for reasons of safety.

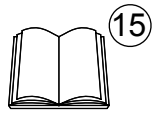
Leakage of fittings occur usually only on account of damage through the medium or through foreign matter at the sealing surfaces (seat and/or cone). Damage of this type can be repaired by lapping of the sealing surfaces it is recommended to have this carried out by specialized technicians.

Regarding the replacement of components of the fittings / spare parts it is also recommended to have this work also carried out only in a specialized workshop. In case there is no suitable repair equipment available, then it is advisable to send the complete fitting to us.

All spare parts supplied by us are suitable for the assembly in our fittings, that is without restriction. It is, however, required to state in your order for spare parts our Delivery note No. / Invoice No. or Consignment No. of the transaction because the fittings supplied are adjusted to the individual case of application.

Einbauanleitung für Sicherheits- / Entlastungsventile

Mounting Instructions for Safety- / Relief-Valves



Einbauanleitung für Sicherheits- / Entlastungsventile

Sicherheits- / Entlastungsventile sind hochwertige Armaturen, die sorgfältig behandelt werden sollten. Die Dichtflächen an Sitz und Kegel sind gehärtet bzw. vergütet, geschliffen und geläppt. Durch unsachgemäße Behandlung können sie beschädigt werden. Darum gilt Folgendes:

Ein- und Austrittsöffnungen sind mit Schutzkappen versehen. Diese sind vor dem Einbau zu entfernen. Die Ventile dürfen nicht geworfen werden (Undichtheit/Funktionsunfähigkeit kann die Folge sein).

Die Anlage ist vor Einbau des Ventils zu spülen! Bei nicht ausreichend sauberer Anlage oder unsachgemäßer Montage kann das Ventil schon beim ersten Ansprechen undicht sein. Die Montage der Gewindeventile sollte ohne Hanf oder PTFE-Band erfolgen, Metalldichtringe sind zu bevorzugen.

Der Einbau des Sicherheits- / Entlastungsventile ist immer senkrecht, d.h. mit stehender Ventilspindel durchzuführen. Für die auf Dauer einwandfreie Funktion ist es weiterhin erforderlich, das Ventil spannungsfrei in die Anlage zu montieren.

Die Sicherung der Anlüftevorrichtung bei Ventilkopf "A" (Bindedraht) ist erst nach beendetem Einbau des Ventils zu entfernen. Nach vollendeter Montage und Erreichen von 85 % des Ansprechdruckes ist nunmehr die Anlüftung zu betätigen (Funktionstest). Letzteres gilt auch für die Anlüftungen "B", "D" und "E". Die Ausführung Kopf "C" sollte nur extern mit Gas oder bei 100%ig sauberer Anlage zur Überprüfung auf den Ansprechdruck gebracht werden.

Für Ventile speziell im Dampfeinsatz gilt: Regelmäßige Überprüfung der Funktion durch Betätigung der Anlüftung mind. alle 4 Wochen.

Verschmutzungen in der Anlage (z.B. Dichtbandreste o. ä.) gefährden die Dichtflächen des Ventils. Auch kleine Verunreinigungen verursachen Undichtheiten. Diese können jedoch evtl. noch durch Betätigung der Anlüftung abgeblasen werden (hierbei muss ein deutlicher Hub der Ventilspindel erreicht werden).

Der Zuleitungsstutzen für das Ventil muss so kurz wie möglich gehalten werden und mindestens die gleiche Nennweite wie das Ventil haben. Der Druckverlust in der Zuleitung darf nicht höher als 3% vom Ansprechdruck sein.

Die Ausblaseleitung ist mit Gefälle und in ausreichender Dimension zu verlegen. Anfallendes Kondensat muss gefahrlos abgeführt werden. In der Ausblaseleitung sollte der Eigengegendruck nicht mehr als 10 % des Ansprechdruckes betragen.

Der Betriebsdruck der Anlage sollte mindestens 5% unter dem Schließdruck des Ventils liegen (Druckspitzen bei Kolbenpumpen beachten!). Ein einwandfreies Schließen des Ventils nach dem Abblasen ist somit gewährleistet.

ASC Armaturen GmbH

Einbauanleitung für Sicherheits- / Entlastungsventile

Mounting Instructions for Safety- / Relief-Valves



Mounting Instructions for Safety- / Relief-Valves

Safety- / Relief-Valves are instruments of high quality and should be handled with care. The cone and the seat are manufactured out of hardened or tempered steel and are grinded and lapped to give positive sealing. If the valve cone and seat were handled improper or faulty they will get defect. We suggest the following:

In and outlets are provided with protective caps. These are to be removed before the installation. The valves may not be thrown (leakage/failure in operation may result).

The whole system has to be rinsed before installation of the valve! If the plant should not be sufficiently clean or in the case of an inappropriate assembly, the valve may be leaky already upon first response. The assembly of the threaded valves should be carried through without using hemp or PTFE-tape. Metal sealing rings are to be preferred.

The Safety- / Relief-Valves have to be fitted vertically with the spindle in an upright position. For a perfect function in the long run it is also necessary to install the valve without tension into the plant.

In order to prevent the misuse of the lifting lever (head "A") it is wired in the closed position. If the mounting is correct and the pressure is arrived at 85 % of the adjusted set pressure the lifting device can be set in motion. The same is valid for lifting heads "B", "D" and "E": To check the head type "C", the valve should be exposed to response pressure only externally by gas or with a perfectly clean plant.

For the valves particularly used in steam applies: routineing the functioning by operating the ventilation at least every 4 weeks.

Foreign substances in the pipeline (such as jointing materials) will seriously damage the seating area of the valve. By operating the lifting device small deposits of foreign matters can be effectively cleared from the valve disk and seat. (In doing this, a clear stroke of the valve stem must be achieved).

The feed nozzle for the valve must be as short as possible and must have at least the same nominal width as the valve. The pressure loss in the inlet pipe should not exceed 3 % of the set pressure.

The blow-off pipe should be mounted with downward gradient in sufficient dimensioning. Resulting condensate must be exhausted safely. Inside the blow-off pipe the backpressure of max. 10 % of the set pressure should not be exceeded.

The operating pressure of the plant should be at least 5% below the closing pressure of the valve (pressure peaks in case of piston pumps must be taken into consideration!). Thus a perfect closing of the valve after blow-off is ensured.

ASC Armaturen GmbH