

Das Wasser  
Die Armatur  
Der HYDROMAT®



Seit 1953



# Das Dichtprinzip

Der Unterschied heißt Zentrizität.

Der entscheidende Vorteil eines HYDROMATEN® ist das kraftschlüssige Dichtprinzip, das durch die zentrische Lagerung der Klappenscheibe ermöglicht wird.

In eine umlaufende Nut in der Klappenscheibe ist eine breite und massige Dichtung spannungsfrei einvulkanisiert, welche äußerst unempfindlich gegenüber den üblichen Beanspruchungen ist. Im Schließvorgang legt sich diese Dichtung an die Gehäuseinnenseite. Bei ca. 82° Klappenstellung liegt die Klappenscheibe kraftschlüssig an und dichtet ab. Selbst bei extremsten Betriebsverhältnissen gewährleistet dieses Dichtprinzip eine sehr hohe Betriebssicherheit und garantiert aufgrund der Dimensionierung der Dichtung eine jahrzehntelange Lebensdauer des HYDROMATEN®.

Ein weiterer Vorteil der zentrischen Lagerung der Klappenscheibe ist die strömungsgünstige Position der Klappenscheibe, welche keine Verwirbelungen erzeugt und somit keine Inkrustation begünstigt. Die zentrische Lagerung ermöglicht einen glatten Gehäusedurchgang, ohne Einschnürung der Nennweite durch Dichtsitze wie bei Exzenterklappen (siehe Bild und Darstellung unten).

Eine Besonderheit der HYDROMATEN®, bedingt durch die zentrische Lagerung der Klappenscheibe, ist die durchgängige Welle, was sich erheblich auf die Steifigkeit und die Festigkeit der HYDROMATEN® auswirkt. Das sind herausragende Vorteile der HYDROMATEN®.



## HYDROMAT® DN800, PN10

30 Jahre im Netz, Dichtung in einwandfreiem Zustand, Armatur voll funktionsfähig.

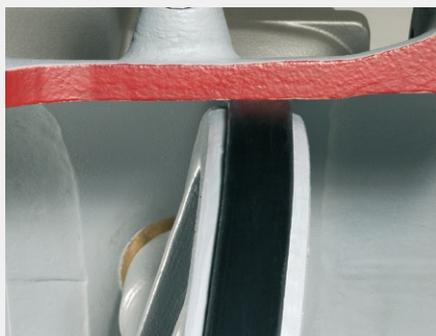


## EXZENTERKLAPPE DN800, PN10

12 Jahre im Netz, der für Exzenterklappen typische, schmale Dichtring ist defekt.

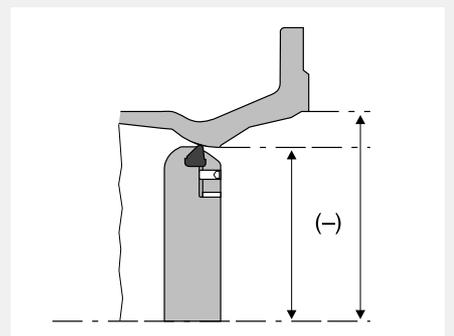


## HYDROMAT®



Glatter Gehäusedurchgang in Nennweite.

## EXZENTERKLAPPE



Einschnürung der Nennweite durch den Dichtsitz



## Die Dichtung

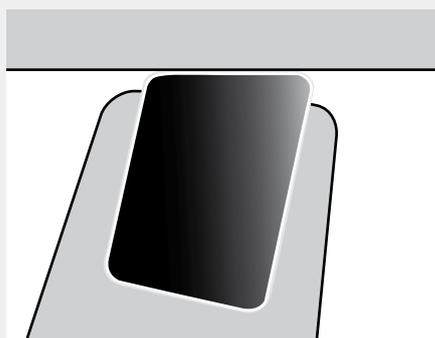
Herzstück einer Armatur.

Die zentrische Anordnung der Klappenscheibe bei einem HYDROMATEN® ermöglicht den Einsatz eines extrem breiten und massigen Dichtelementes.

Bei allen Betriebsverhältnissen, wenigen oder häufigen Betätigungszyklen, Verunreinigungen im Medium, abgelösten Inkrustationen oder sonstigen Fremdkörpern, bietet das Dichtelement eines HYDROMATEN® ausreichende Reserven, um die Dichtheit und somit die Betriebssicherheit für Jahrzehnte zu gewährleisten.

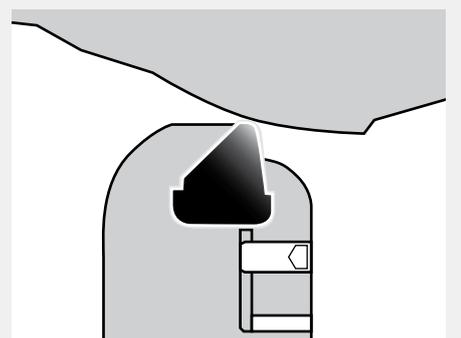
Hersteller von Exzenterklappen werben mit der Möglichkeit eines schnellen und kostengünstigen Nachspannens oder Austauschens des Dichtelementes. In der Praxis stellt sich jedoch die Frage, ob die Armatur tatsächlich schnell und kostengünstig aus der Anlage ausgebaut oder aus dem Erdreich gehoben werden kann. Aus diesem Grund werben wir mit dem, was ein Dichtelement wirklich können muss: nämlich dicht sein und das möglichst lange.

### HYDROMAT®



Original Querschnitt Dichtung  
HYDROMAT® DN200

### EXZENTERKLAPPE



Original Querschnitt Dichtung  
EXZENTERKLAPPE DN200

# Der Korrosionsschutz

Die Oberfläche einer Armatur ist die Trennung zwischen Funktion und Korrosion.

Im Armaturenbau gibt es verschiedene gängige Oberflächenbeschichtungen, welche die Armatur vor Umwelteinflüssen und vor Korrosion schützen sollen. Wir haben uns für Email entschieden, und das hat seinen Grund:

Bei aller Theorie und Praxis ist letztendlich der Nutzen in Verbindung mit der Wirtschaftlichkeit entscheidend. Emaillierungen überzeugen durch eine besonders lange Lebensdauer. Ein objektiver Kosten-Nutzen-Vergleich spricht für Email, dies wurde uns von namhaften Versorgungsunternehmen bestätigt.

Beim Emaillieren entsteht ein unlösbarer Verbund zwischen Guss und Email, indem beide Werkstoffe bei ca. 850 °C miteinander verschmelzen.

Man spricht demnach von einem Verbundwerkstoff. Dies ist kein Werbeargument, sondern eine physikalische Tatsache. Eine Beschichtung hingegen ist ein Oberflächenauftrag, wie in den gängigen Kürzeln der Beschichtungen, beispielsweise EKB (Elektrostatische-Kunststoff-Beschichtung), erkennbar ist.

Oft hört man, Email sei zu spröde und platze leicht ab: das stimmt, wenn man die Zeit 20 Jahre zurückstellt, heutzutage muss diese Auffassung als Vorurteil eingeschätzt werden. Moderne Emailwerkstoffe sind äußerst formstabil. Ein Glasstab bricht, eine Glasfaser nicht. Das bei den HYDROMATEN® eingesetzte Email ist flexibel und somit schlagfest.

Was aber bedeutet „schlagfest“ im harten Baustellenalltag? Nichts! Sollte das Email trotzdem beschädigt werden, z.B. weil jemand auf der Baustelle einen schlechten Tag hatte, verhindert die verbleibende Verbundschicht die Korrosion und lässt keine Unterwanderung zu, der

HYDROMAT® bleibt geschützt und funktionsfähig. Email hat eine äußerst glatte Oberfläche. Deshalb kann sich nichts festsetzen. Angefangen bei dem altbekannten Übel der Inkrustationen bis hin zu dem so genannten „unsichtbaren“ Schmutz, den Bakterien und sonstigen Mikroorganismen.

Email bietet keinen Nährboden für Bakterien, ist hygienisch und physiologisch unbedenklich, der HYDROMAT® ist im Wortsinn eine saubere Armatur.

Der HYDROMAT® ist eine serienmäßig komplett emaillierte Armatur. Gehäuseaußenseite schlagfestes Grundemail mit zähem 2K-Auftrag. Gehäuseinnenseite und Klappenscheibe schlagfestes Vollemail.



Original Emailoberfläche eines HYDROMATEN®

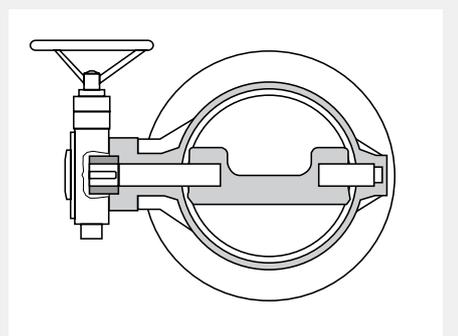


## HYDROMAT®



Strömungsgünstige Lage aufgrund der durchgehenden Klappenwelle

## EXZENTERKLAPPE



Verwirbelungen durch den Dichtsitz und die Lagerungen

# Das Getriebe

Qualität hat Partner, die HYDROMATEN KG auch.

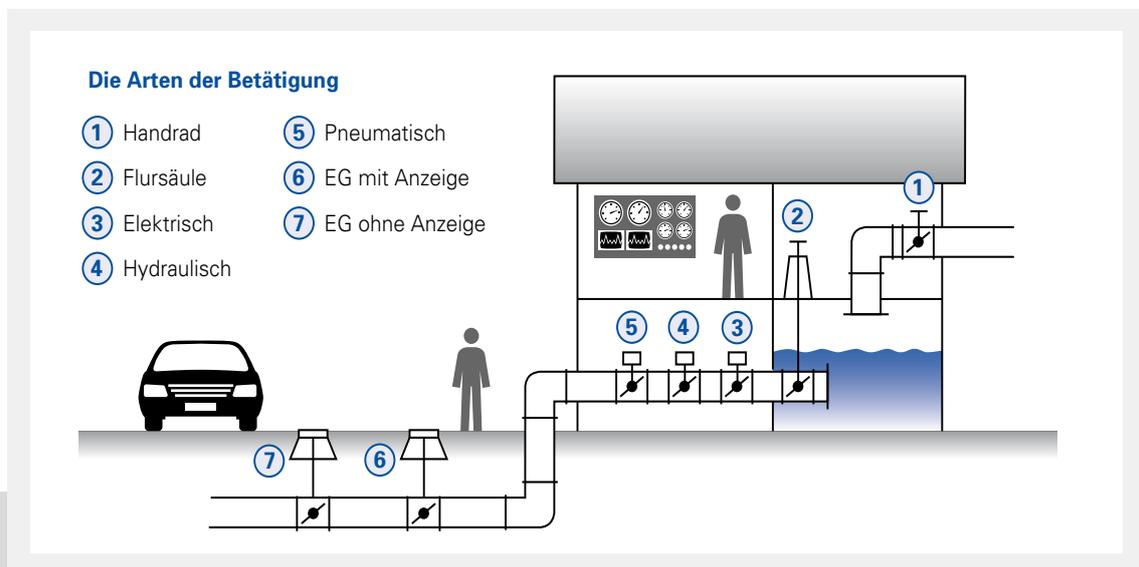
Die AUMA Gruppe ist weltweit einer der führenden Hersteller für Armaturengetriebe und seit 1972 Lieferant der Hydromaten KG.

Das wartungsfreie Schneckengetriebe der Baureihe GS, das wir für den HYDROMATEN® verwenden, ist ein außerordentlich robustes Getriebe für den Hand- und Motorbetrieb. Zuverlässigkeit und Langlebigkeit stehen im Vordergrund.

Die höchstmögliche Anforderung an ein Getriebe wird erfüllt: Schutzart IP 68-3 nach EN 60529. Staub- und schmutzdicht, wasserdicht bis 6 m Wassersäule, in Verbindung mit einem hochwertigen Korrosionsschutz, welcher neue Maßstäbe setzt.

Die Getriebe werden über die einstellbaren Endanschläge von uns für jeden HYDROMATEN® individuell eingestellt. Bei der Druckprobe, welcher jeder HYDROMAT® unterzogen wird, werden diese Einstellungen und das Zusammenspiel von Armatur und Getriebe kontrolliert.

Sollten trotz allem mal ein Getriebeersatzteil oder ein Tauschgetriebe nötig sein, z.B. weil ein wirklich kräftiger Leitungsbauer die Hebelkräfte am Armaturenschlüssel neu entdeckt hat, macht nichts: Auch nach sehr langer Zeit sind wir in der Lage, ein Getriebeersatzteil oder ein Tauschgetriebe zu liefern. Die Reparatur oder den Austausch übernimmt auf Wunsch unser zertifizierter Armaturen- und Rohrleitungsservice.



# Die Werkstoffe

Das bessere Gesamtpaket entscheidet.

## Das Gehäuse und die Klappe.

Die Hauptbestandteile eines HYDROMATEN® sind von bewährter und maßhaltiger Qualität, nicht zuletzt durch zertifizierte Qualitätsstandards. Als Material wird EN-GJS-500-7 entsprechend DIN EN 1563 verwendet, verständlich ausgedrückt handelt es sich um GGG 50, den bewährten Gusswerkstoff im Armaturenbau.

## Die Klappendichtung und die Wellendichtung.

In bewährter EPDM-Gummiqualität entsprechend den Richtlinien des DVGW und den Anforderungen der KTW - Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes (Bges. BL. Jg. 86 6. Mitt. ff. – soviel zur Bürokratie und Theorie), in der Praxis stellen wir uns gerne jedem Vergleich. Die konstruktiven Merkmale eines HYDROMATEN® und die Dimensionierung des Dichtelementes bieten große Sicherheitsreserven für einen jahrzehntelangen Betrieb.

## Die Welle und die Schrauben.

Die Welle und die Schrauben sind aus Edelstahl. Außerdem hat die Welle, bedingt durch ihre vierfache Abdichtung, keinerlei Kontakt zu den Medien, weder nach außen noch nach innen. Sie verfügt über wartungsfreie Buchsen und hat eine genormte Schnittstelle für alle erdenklichen Antriebsvarianten.

Das sind schon die Teile, aus denen sich ein HYDROMAT® zusammensetzt. Im Gegensatz zu Exzenterklappen keine Klemmringe, keine Halteringe, keine Gewindestifte, keine Distanzhülsen, keine Stellschrauben, keine Zylinderkerbstifte usw.

Wer kennt das nicht aus eigener Erfahrung: je weniger Bauteile ein technischer Gegenstand besitzt, umso geringer ist die Gefahr eines Defektes.

# Kurz und knapp

Man soll nicht dem Wettbewerb das Licht nehmen, um selbst ohne Schatten zu sein, aber ein Vergleich sei erlaubt.

## Die Geschichte

Die Hydromaten KG ist eine Gesellschaft der Unternehmensgruppe Träger + Entenmann, Heidelberg, und baut seit 1953 Absperrklappen zentrischer Bauart, den HYDROMATEN®.

Die Basis unseres Handelns ist unsere Erfahrung. Die Tatsache, dass wir Patenteigner sind und die erste Absperrklappe gebaut haben, reicht allerdings nicht aus, entscheidend ist die ständige Weiterentwicklung einer guten Idee.

## Die Armatur

Der HYDROMAT® ist eine äußerst robuste Absperrklappe mit zentrisch gelagerter Klappenscheibe, die durch bewährte konstruktive Merkmale eine jahrzehntelange Betriebssicherheit gewährleistet. Das macht sich bezahlt, wenn die Kosten eines Austausches oder einer Reparatur zu tragen sind.

## Der Service

Preis und Ausführung der Armaturen werden heute meist vom Markt bestimmt, so bleibt wenig, aber etwas Entscheidendes, um sich von der Masse abzuheben: Der Service.

Die Zuverlässigkeit unserer HYDROMATEN® erleben unsere Kunden auch bei unserem Service. Unser Armaturen- und Rohrnetzservice begleitet Sie mit Rat und Tat, von der Projektierung bis zur Druckprobe. Heute, morgen, in der Zukunft und vor allem bei längst realisierten Projekten.

## Die Garantie

Sollten in Ihrem Unternehmen Absperrklappen eingesetzt werden, können wir Ihnen mit unseren HYDROMATEN® eine technisch einwandfreie und preislich vergleichbare Alternative zur Exzenterklappe anbieten. Garantiert und mit Garantie.

## Das Ergebnis

Ihre Kunden werden bedient. Ihre Kaufleute freuen sich. Ihre Techniker sind beruhigt.

## Fast vergessen ...

Die Hydromaten KG wendet ein QS System der Norm DIN EN ISO 9001:2000 an.

Die HYDROMATEN® sind DVGW geprüft und zugelassen.



## HYDROMATEN KG GmbH & Co.

Wieblinger Weg 128  
69123 Heidelberg  
Tel. 06221-825-0  
Fax 06221-825-182  
info@hydromaten.de  
www.hydromaten.de

