

ROLLSCHÜTZ, einseitig oder beidseitig dichtend.

- Armatur für große Anlagen und einen starken Wasserdruck.
- Schieberplatte ausgestattet mit Rollen, um bei starkem Wasserdruck die Handhabung zu erleichtern.
- Kann sowohl rund, als auch quadratisch sein.
- Einseitig oder beidseitig dichtend.
- Erhältlich in verschiedenen Materialausführungen.
- Konzipiert für das Einbetonieren oder für die Befestigung mit Hilfe von Verbundankermörtel oder chemischen Stoffen.

Allgemeine Einsatzbereiche:

- Der Rollschütz wurde für den Einbau in Maueröffnungen oder Kanälen konzipiert. Die Maueröffnung oder der Kanal können rechteckig, rund oder auch quadratisch sein, und der Rollschütz schließt entweder an drei oder vier Seiten (Unterlage und Seiten).

Die Armatur ist geeignet für den Einsatz bei sauberen Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten mit Feststoffanteil. Diese Armatur wird hauptsächlich eingesetzt in:

- Abwasseranlagen - Bewässerungsanlagen
- Wasserkraftwerke - Leitungen

Nennweiten:

- Von 500 x 500 bis 5000 x 5000 (größere Nennweiten auf Anfrage). Um die genauen Abmessungen eines konkreten Rinenschützes zu erfahren, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst von CMO in Verbindung.

Betriebsdruck:

- Der maximal erlaubte Arbeitsdruck kann den Erfordernissen des Kunden angepasst werden. Diese Art von Armaturen wird je nach Anforderungen des bestimmten Vorhabens angepasst.

Einbau:

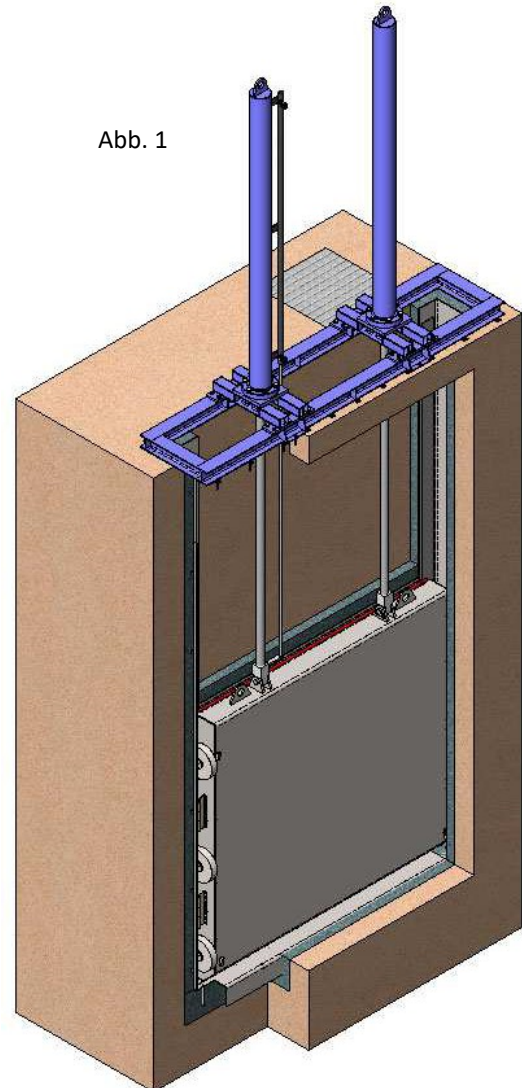
- Da die Rollschütze vom Typ **VM** für den Einsatz bei hohem Wasserdruck konzipiert sind, ist die übliche (und von CMO empfohlene) Einbauweise das Einlassen der Armatur in Beton. Bei dieser Einbauweise ist es erforderlich, dass in der Anlage Öffnungen für den Einbau der Armatur vorhanden seien.

Allerdings kann der Rollschütz auch mit Hilfe von Verbundankermörtel oder Chemikalien befestigt werden. Dabei ist jedoch unbedingt wichtig, dass die Mauer, an der die Armatur montiert wird, latt und eben ist.

Dichtigkeit.

- Die Dichtigkeit der **VM** Rollschütze erfüllt die Anforderungen der DIN 19569 Norm, Leck- Klasse 5.

Abb. 1



ANWENDUNG EUROPÄISCHER RICHTLINIEN

Siehe das Dokument über die für CMO-Ventile geltenden Richtlinien.

Qualitätsbericht:

- Die Dichtheit des Sitzes wird mit Hilfe einer Fühllehre gemessen.
- Auf Anfrage können Materialzertifikate und Testberichte zur Verfügung gestellt werden.

Vorteile des Models VM von CMO

Der VM Rollschütz ist für den Einsatz mit Flüssigkeiten konzipiert. Die Hauptelemente des Rollschützes sind das Gehäuse oder der Rahmen, in dem sich eine Schieberplatte befindet, die sich auf – und ab bewegt. Diese Platte ist an 3 oder 4 Seiten abgedichtet, um Lecke zu vermeiden. Am oberen Teil des Gehäuses werden Anschlüsse angeschraubt (nur bei Araturen, die einen manuellen Antrieb besitzen).

Die Armaturen vom Typ **VM** können unterschiedliche Bauweisen haben. Eine der üblichen (und von CMO empfohlenen) Bauweisen ist die, welche das Einlassen der Armatur in Beton ermöglicht. Bei einer weiteren möglichen Bauweise kann das Gehäuse mit Hilfe von Verbundankermörtel oder Chemikalien an der Mauer befestigt werden. Es können auch beide Bauweisen in einer Armatur vereinigt werden; so werden einige Teile des Gehäuses einbetoniert und andere mit Verbundankermörtel oder Chemikalien befestigt. Diese Art von Armatur wird je nach den Anforderungen eines konkreten Projektes unter Berücksichtigung von Faktoren wie Ausmaße, Wasserdruck, Art des Bauvorhabens, gestaltet.

Die Öffnung im Gehäuse ist identisch mit dem Durchmesser der Maueröffnung, was beim offenen Rollschützen einen absoluten und kontinuierlichen Durchfluss gewährleistet und das Ablagern von Feststoffen verhindert.

Eines der Hauptmerkmale des Rollschützes ist, dass die Schieberplatte an den Seiten mit Rollen ausgestattet ist, welche das Bedienen der Armatur bei hohem Wasserdruck erleichtern. Bei den Rollschützen der Serie VM sind die Buchsen dieser Rollen aus selbstschmierendem Material hergestellt. Somit benötigen die Achsen der Rollen keiner Schmierung.

Das Spindelschutzrohr ist von der Handradbefestigungsschraube unabhängig montiert, so dass man das Schutzrohr abmontieren kann ohne das Handrad ganz lockern zu müssen. Dies vereinfacht erheblich übliche Wartungsarbeiten wie das Schmieren der Spindel, usw.

Bei den CMO Rollschützen wird die Spindel aus 18/8 Edelstahl hergestellt.

Das Handrad wird aus GJS-500 Sphäroguss hergestellt. Dieses Material ist sehr belastbar und gewährleistet üblicherweise eine längere Lebensdauer als das normalerweise eingesetzte Gusseisen.

Der Aufbaubügel ist sehr kompakt, die Schraubenmutter ist aus Bronze und befindet sich in einem geschlossenen Schutzkasten. Dies ermöglicht das Bewegen des Rollschützes nur mit einem Schraubenschlüssel, ohne das Handrad – bei Modellen anderer Hersteller besteht diese Möglichkeit nicht. Die obere sowie untere Abdeckung des pneumatischen Antriebs werden aus Aluminium oder GJS- 400 Sphäroguss hergestellt, was eine sehr hohe Belastbarkeit garantiert. Bei pneumatischen Antrieben ist dies ein sehr wichtiges Merkmal.

Die Zylinderdichtungen sind handelsüblich und überall erhältlich. Somit muss man sich nicht unbedingt an CMO wenden, falls neue Dichtungen benötigt werden.

ROLLSCHÜTZ

SERIE VM

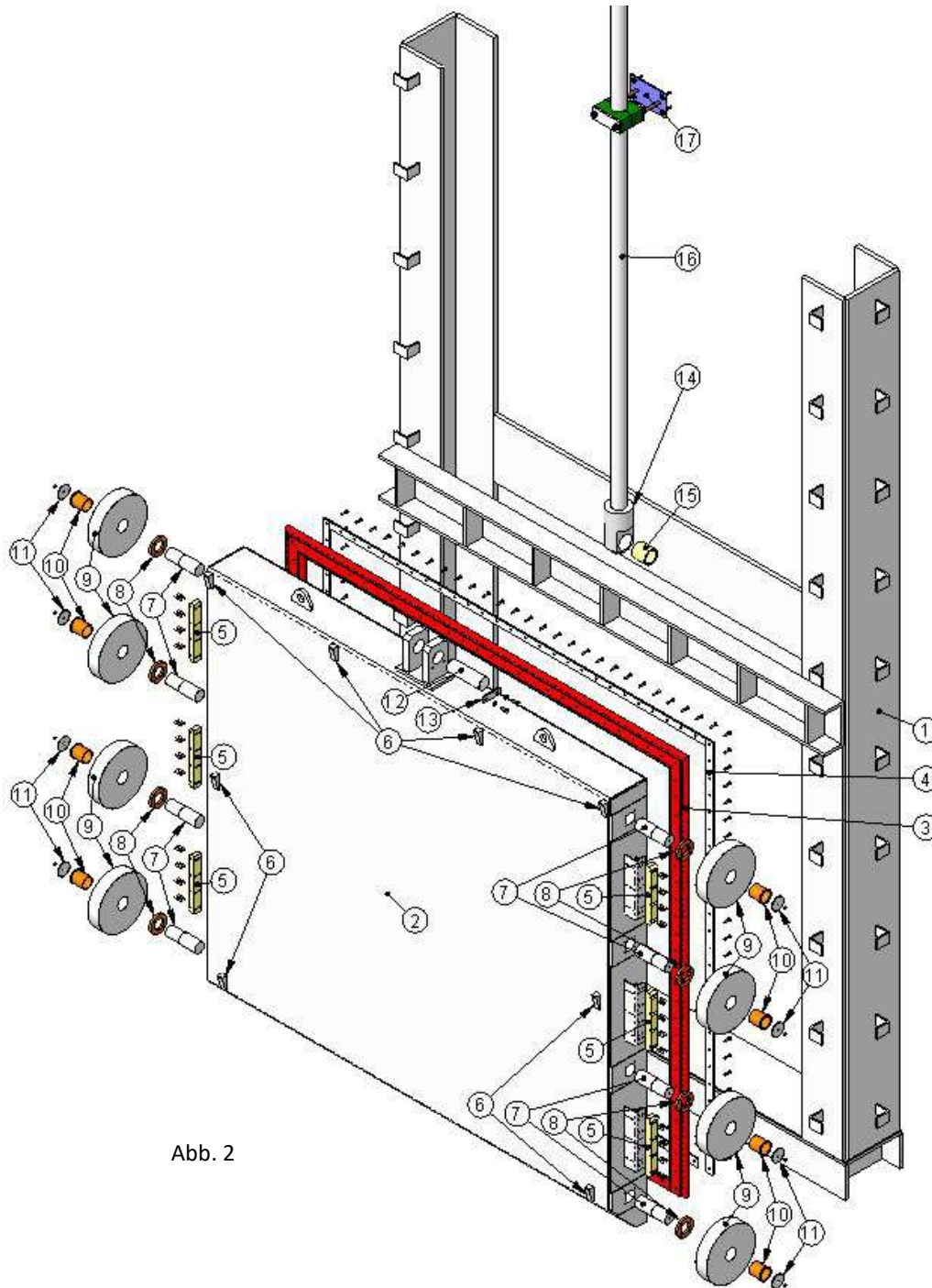


Abb. 2

POS	BESCHREIBUNG	POS	BESCHREIBUNG	POS	BESCHREIBUNG
1	GEHÄUSE	7	RADACHSE	13	DREHSPERRE
2	SCHIEBERPLATTE	8	ANSCHLAGFLANSCH	14	SCHARNIER
3	SCHLIESSUNGSDICHTUNG	9	RAD	15	KLAPPENBUCHSE
4	FLANSCHDICHTUNG	10	RADBUCHSE	16	SCHAFT
5	FÜHRUNGSSCHIENEN	11	ANSCHLAGSCHEIBE	17	FÜHRUNGSSCHIENENHALTER
6	KEILE	12	BOLZEN	18	VERSCRAUBUNG

Tabelle 1

BESONDERHEITEN DER BAUWEISE

1.- EINBAU

Das Standard- Gehäuse oder Rahmen ist ein gegossener Monoblock. Um Verformung zu vermeiden und eine größere Beständigkeit zu gewährleisten, ist es aus gebogenen Stahlprofilen konstruiert. Die Seitenprofile besitzen auf der gesamten Länge Hohlräume (als Gleittschienen für die Schieberplatte), welche gefaltet und nicht geschweißt sind, um Undichtigkeiten des Gehäuses zu vermeiden.

Das Gehäuse ist mindestens doppelt so hoch wie die Schieberplatte, damit diese bei vollständig geöffneter Armatur montiert werden kann. Auf der Oberseite gibt es Endanschläge (nur beim Handantrieb) um die Längsbewegung der Schieberplatte zu begrenzen.

Das Gehäuse kann unterschiedlich gestaltet sein, doch die übliche Bauweise ermöglicht das Einlassen des Gehäuses in entsprechende Öffnungen der Anlage. Standardmäßig ist das Gehäuse für die Montage mit Hilfe von Verbundankermörtel oder Chemikalien konzipiert und bedarf daher keines Einbaus. Das Gehäuse wird gemäß der Maße der Wandöffnung hergestellt. Dies gewährleistet einen absoluten und kontinuierlichen Durchfluss. Befindet sich die Öffnung auf Bodenhöhe, kann das Dammtor auch auf einer im Beton eingebetteten Unterlage eingebaut werden (Abb. 26 und Abb. 31) oder mit Verbundankermörtel oder Chemikalien befestigt werden (Abb. 27, Abb. 28 und Abb. 30). Dabei muss beachtet werden, dass bei der zweiten Option der Kanaldurchgang minimal verringert wird.

Es können auch quadratische oder rechteckige Gehäuse geliefert werden.

Die üblichen Herstellungsmaterialien sind AISI304 oder AISI316 Edelstahl, aber auch S275JR Kohlenstoffstahl. Bei beiden Optionen wird, um Dichtigkeit zu erreichen, eine Elastometer- Dichtung eingesetzt. Bei einem Gehäuse aus Kohlenstoffstahl wird daher ein Edelstahlflansch angeschweißt.

Je nach Anwendungsbereichen existieren auf Anfrage auch weitere Werkstoffe wie AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6, Aluminium, Armaturen aus Kohlenstoffstahl werden üblicherweise mit EPOXY Korrosionsschutzfarbe mit 80 Mikrons beschichtet (Farbton RAL 5015). Auf Anfrage sind auch andere Arten von Korrosionsschutz erhältlich.

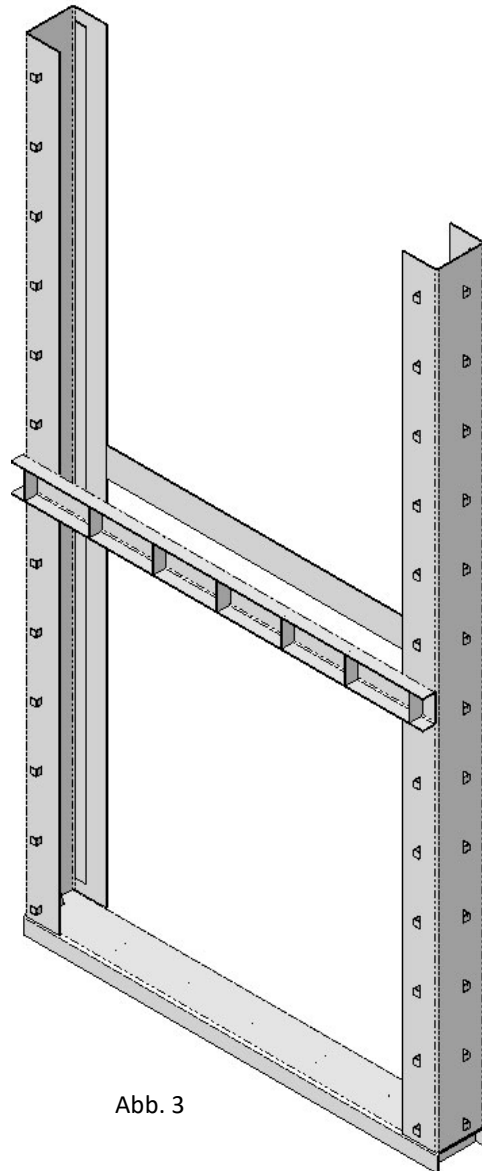


Abb. 3

2- SCHIEBERPLATTE

Die Standard- Schieberplatte ist ein gegossener Monoblock. Hergestellt aus gefaltetem Futterblech, verstärkt mit horizontalen und vertikalen Profilen. Die Schieberplatte verfügt auf beiden Seiten über Achsaufnahmen für die Rollen. Anzahl und Größe der Rollen hängen von den Maßen des Schiebers und von dem Wasserdruck, dem dieser standhalten muss, ab. An den Seiten befinden sich die Schienen für die seitliche Führung.

Normalerweise wird die Schieberplatte des Rollschützes aus gleichem Werkstoff hergestellt wie dessen Gehäuse. Auf Anfrage sind jedoch auch andere Werkstoffkombinationen möglich.

Am oberen Teil der Schieberplatte wird ein Schaft oder eine Spindel angebracht, dessen Auf- und Abbewegung das Öffnen und Schließen des Rollschützes bewirkt. Die Schieberplatte ist mit Laschen ausgestattet, welche die Montage und die Wartung erleichtern.

An die Schieberplatte wird mit Hilfe von Flanschen aus Edelstahl, die Schließungsdichtung angebracht.

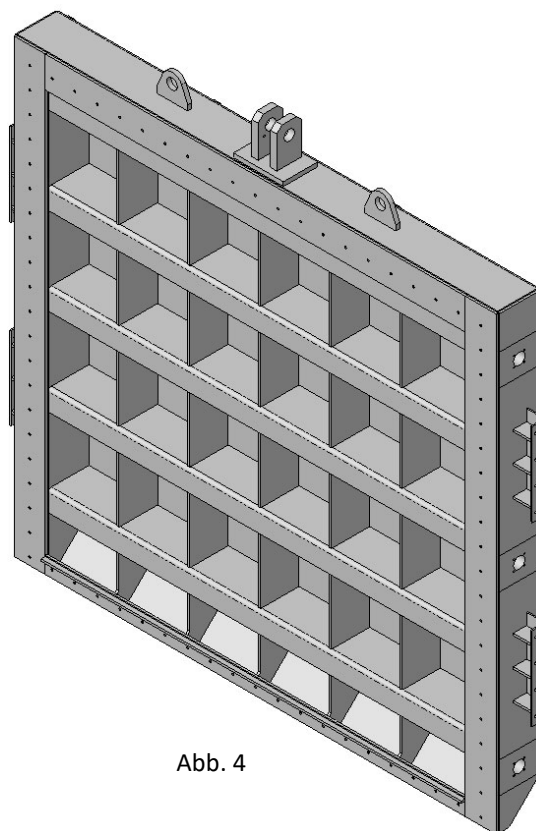


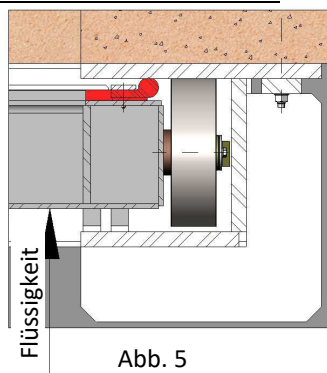
Abb. 4

3- SITZ

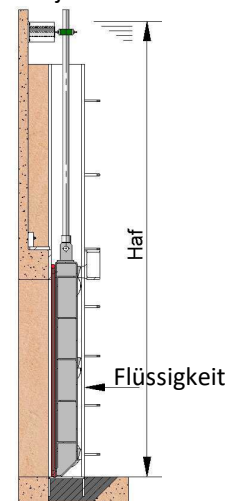
Bei dieser Art von Armaturen erfolgt die Schließung mit den an der Schieberplatte befestigten Gummiprofilen, welche gegen den Edelstahl- Sitz abschließen. Die Armatur kann an 3 oder 4 Seiten abschließen. Bei 3- seitiger Schließung befinden sich die Gummiprofile an der Unterseite und an den beiden Seiten der Schieberplatte. Bei einer 4-seitig dichtenden Armatur wird zusätzlich ein Gummiprofil an der oberen Seite der Schieberplatte angebracht. Die Beschaffenheit der Gummiprofile variiert je nach Nennweite der Armatur, Wasserdruck und Richtung der Strömung. Die Dichtigkeit erfüllt jedoch immer die Anforderungen der DIN 19569 Norm, Leck- Klasse 5.

Je nach Einsatzbereich kann unter den folgenden Optionen gewählt werden:

- EINSEITIG VORTEILHAFT: Abb. 5 und Abb. 6)



Diese Art von Schließung wird eingesetzt, wenn die Strömung die Armatur gegen die Mauer drückt. Die Profile der bei dieser Art von Schiebern eingesetzten Dichtungen haben die Gestalt einer Musiknote.



ROLLSCHÜTZ

SERIE VM

- EINSEITIG UNVORTEILHAFT: (Abb. 7 und Abb. 8)

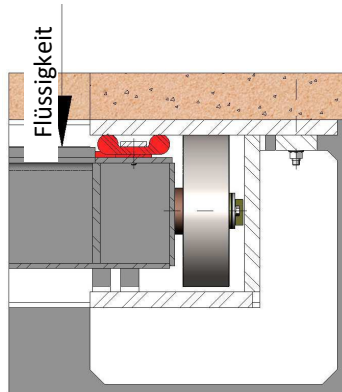


Abb. 7

Diese Art von Schließung wird eingesetzt, wenn die Strömung die Armatur von der Mauer weg drückt. In diesem Fall ist die Bauweise des Rollschützes identisch wie bei beidseitig dichtender Armatur. Die Profile der bei dieser Art von Schiebern eingesetzten Dichtungen haben die Gestalt einer doppelten Musiknote.

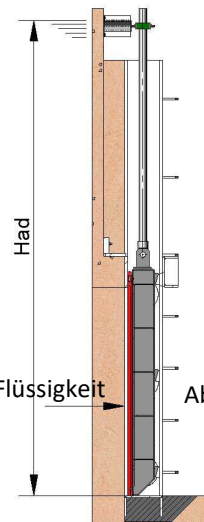
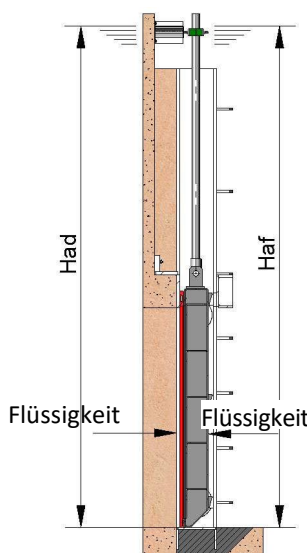


Abb. 8

- BEIDSEITIG DICHTEND: (Abb. 9 und Abb. 10)



Diese Art von Schließung wird eingesetzt, wenn die Flüssigkeit sowohl aus einer, wie aus der anderen Richtung kommen kann, d.h. die Armatur sowohl gegen, als auch von der Mauer weg drücken kann. In diesem Fall ist die Bauweise des Rollschützes identisch wie bei einseitig dichtender Armatur und unvorteilhafter Fließrichtung. Die Profile der bei dieser Art von Schiebern eingesetzten Dichtungen haben die Gestalt einer doppelten Musiknote.

Abb. 10

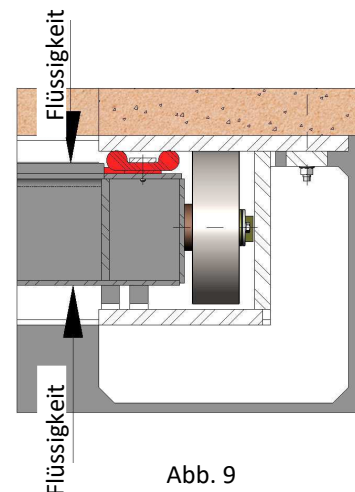


Abb. 9

Der standardmäßig eingesetzte Werkstoff bei den Dichtungen ist EPDM, doch je nach Arbeitsanwendungen (Betriebstemperatur, Art der Flüssigkeit...) können auch andere Herstellungsmaterialien gewählt werden. Nachfolgend werden die Haupteigenschaften der üblichen Herstellungsmaterialien genannt und in Tabelle 2 zusammengefasst:

Werkstoffe bei Dichtungen

EPDM

Empfohlen für Temperaturen bis 90°C*. Das Dammtor gewährleistet eine 100% Dichtigkeit.

Anwendungsbereiche: Wasser und Säuren.

NITRIL

Wird bei fetthaltigen Flüssigkeiten und Ölen und bei Temperaturen bis 90°C* eingesetzt. Garantiert eine 100% Dichtigkeit.

VITON

Geeignet für den Einsatz mit ätzenden Stoffen und bei hohen Temperaturen bis zu 190°C beständig, sowie Temperaturspitzen bis 210°C. Garantiert eine 100% Dichtigkeit.

C.M.O.

Amategui Aldea 142, 20400 Txarama-Tolosa (SPAIN)

TEC-VM.ES00

Tel. National: 902.40.80.50 Fax: 902.40.80.51 / Tel. International: 34.943.67.33.99 Fax: 34.943.67.24.40

cmo@cmo.es <http://www.cmo.es>

ROLLSCHÜTZ

SERIE VM

SILIKON


Wird hauptsächlich im Lebensmittelbereich und Arzneimitteln bei Temperaturen bis 200°C eingesetzt. Garantiert eine 100% Dichtigkeit.

PTFE

Geeignet für den Einsatz in ätzenden Stoffen und bei einem PH- Wert zwischen 2 und 12. Garantiert KEINE 100% Dichtigkeit. Geschätzte Leckquote: 0.5% der Durchflussmenge i

NATURKAUTSCHUK

Diese Dichtung kann sehr vielseitig, auch bei ätzenden Stoffen und bei Temperaturen bis 90C eingesetzt werden und garantiert eine 100% Dichtigkeit. Anwendung: Flüssigkeiten im Allgemeinen.

 **Anmerkung:** Bei einigen Anwendungen werden Andere Gummiarten eingesetzt, wie: Hypalon, Butyl,... Bei jeglichen Sonderanforderungen setzen Sie sich bitte mit unserer Serviceabteilung in Verbindung.

SITZ/DICHTUNG		
Werkstoff	Temp. Max. (°C)	Anwendungsbereiche
EPDM (E)	90 *	Wasser, Säuren und nicht- mineralische Öle
NITRIL (N)	90 *	Kohlenwasserstoffe, Öle und Fette
VITON (V)	200	Kohlenwasserstoffe und Lösungsmittel
Silikon (S)	200	Lebensmittelbereich
PTFE (T)	250	Korrosionsbeständig
Naturkautschuk	90	Schleifmittel

Tabelle 2

Anmerkung: Weitere Angaben sowie andere Werkstoffe auf Anfrage.

*** EPDM und Nitril: möglich bis zu einer max. Temp.: 120C auf Bestellung.**

4- SPINDEL

Bei den CMO Armaturen wird die Spindel aus 18/8 Edelstahl hergestellt. Dies gewährleistet eine hohe Beständigkeit und einen langen korrosionsfreien Betrieb.

Der Rollschütz kann eine steigende oder nicht- steigende Spindel enthalten. Wird eine steigende Spindel eingesetzt, so beinhaltet die Konstruktion ein Spindelschutzrohr, das die Spindel vor Staub und Verschmutzung schützt und sie gleichzeitig einschmiert.

5- ANTRIEBE

Wenn eine Mindesthöhe erforderlich ist, kann bei den VM Rollschützen am oberen Teil des Gehäuses, wo sich der Antrieb befindet, eine Brücke eingebaut werden (Abb. 11). Diese Brücke kann gleichzeitig die Längsbewegung der Schieberplatte begrenzen.

Falls der Antrieb aus Entfernung bedient werden soll, kann an die Spindel oder an den Schaft eine Verlängerung in Form einer Flursäule (Abb. 13) oder einer Reißschiene (Abb. 14) angebracht werden. In diesem Fall wird das Gehäuse mit Endanschlägen ausgestattet, um die Längsbewegung der Schieberplatte zu begrenzen (nur bei manuellen Antrieben).

Wenn der Antrieb in Gang gesetzt wird, führt dieser in der Spindel oder im Schaft den nötigen Zug oder Drehmoment aus, was die Schieberplatte in Bewegung setzt.

Wir statten unsere Rollschütze mit verschiedenen Arten von Antrieben aus mit dem Vorteil, dass dank der besonderen Beschaffung der CMO Armaturen, alle Antriebe untereinander austauschbar sind.

Das besondere Design der CMO Rollschütz erlaubt dem Kunden zudem die Rollschütz- Antriebe eigenhändig auszutauschen ohne, dass besondere Zubehörteile nötig seien.

Je nach der gewählten Antriebart, können die Maße der gesamten Armatur variieren.

ROLLSCHÜTZ

SERIE VM

Manuelle Antriebe:

Handrad, steigende Spindel
Handrad, nicht steigende Spindel
Handrad
Kegelradgetriebe
Andere (Vierkantschoner,...)

Automatisierte Antriebe:

Elektroantrieb
Pneumatikzylinder
Hydraulikzylinder - Antrieb

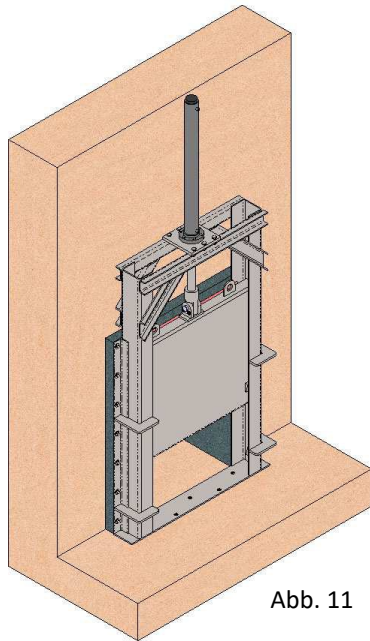


Abb. 11

Hydraulikantrieb
mit Steigbügel

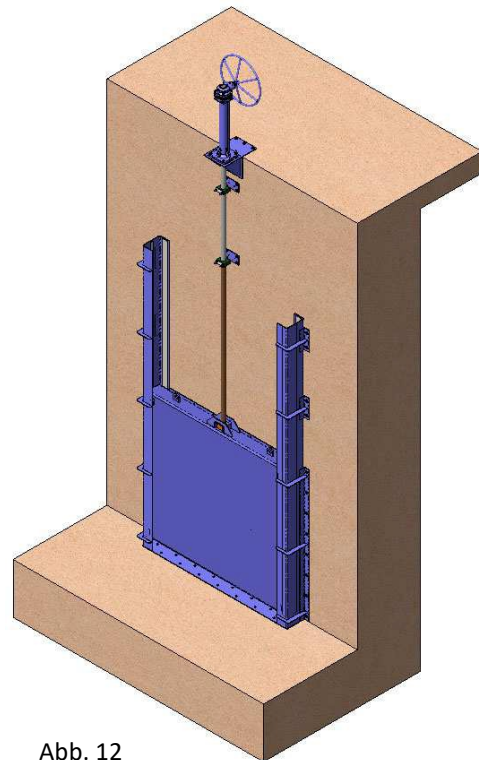


Abb. 12

Getriebe über
Flursäule +
Reißschiene

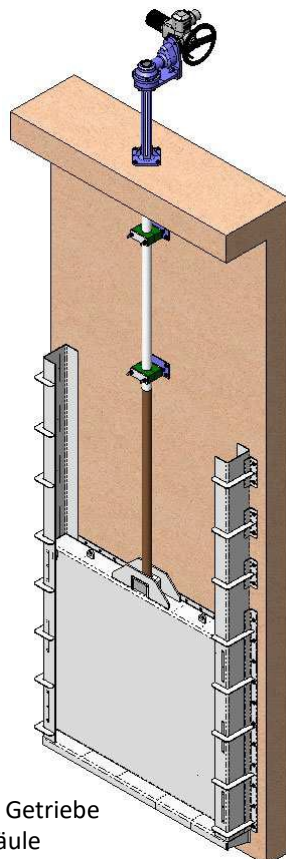


Abb. 13

Motor und Getriebe
mit Säule

C.M.O.

Amategui Aldea 142, 20400 Txarama-Tolosa (SPAIN)

TEC-VM.ES00

Tel. National: 902.40.80.50 Fax: 902.40.80.51 / Tel. International: 34.943.67.33.99 Fax: 34.943.67.24.40

cmo@cmo.es <http://www.cmo.es>

ROLLSCHÜTZ

SERIE VM

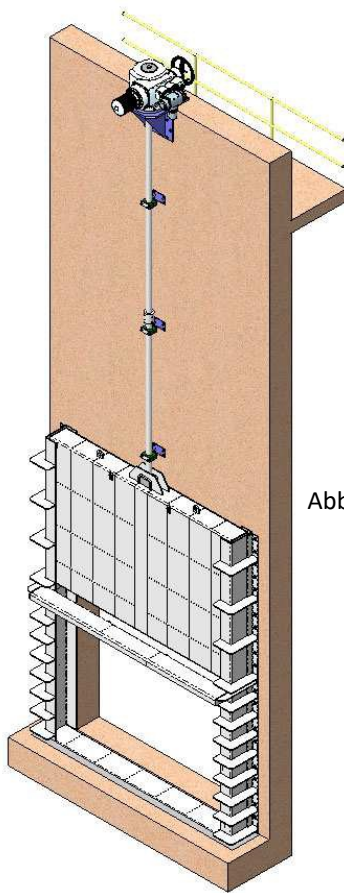


Abb. 14

Direktantrieb über
Reißschiene

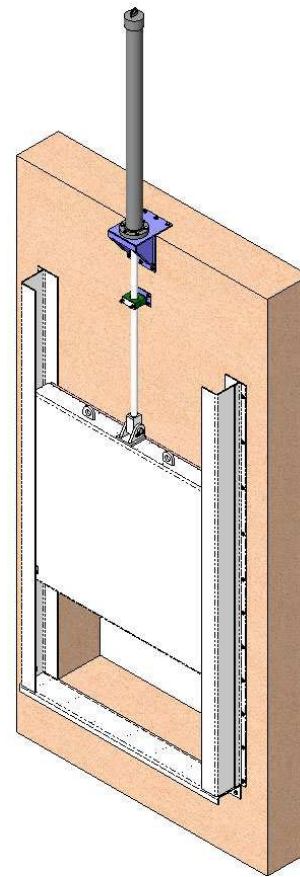


Abb. 15

Hydraulikantrieb
über Reißschiene

Die Antriebsarten Kettenrad, Getriebe und Motor sind auch mit nicht steigender Spindel erhältlich.

Es wurden auch spezielle Spindelverlängerungen in verschiedenen Ausführungen entwickelt, welche das Betätigen des Rollschützes aus Entfernungen ermöglichen. Bitte wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst.

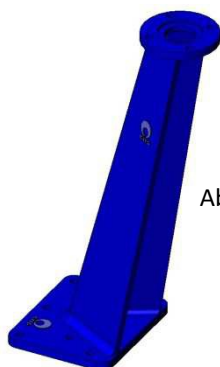


Abb. 16

Lieferbare Zubehörteile:
Mechanische Endanschläge
Blockiervorrichtungen
Handnotbetrieb
Elektroventile
Stellungsregler
Endanschläge
Näherungsschalter
Gerade Flursäulen (Abb. 17)
Geneigte Flursäulen (Abb. 16)
...

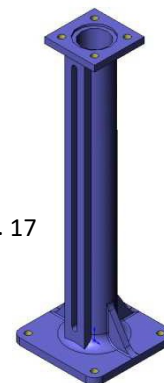


Abb. 17

ZUBEHÖRTEILE UND OPTIONEN

Um den Rollschütz an besondere Arbeitsanforderungen anzupassen sind verschiedene Zubehörteile erhältlich:

-Mechanische Endanschläge, induktive Näherungssensoren und Stellungsregler (Abb. 18):

Anbringung von Endanschlägen oder Näherungsschaltern um die genaue Position des Rollschützes zu bestimmen und von Stellungsreglern um die dauernde Stellung anzuzeigen.

- Elektroventile (Abb. 18).

Für die Luftverteilung bei pneumatischen Antrieben.

-Anschlussdosen, Kabel und pneumatische Verrohrung: Alle Einheiten werden montiert und mit allen erforderlichen Zubehörteilen geliefert.

- Mechanische Endanschläge: Erlauben die mechanische Anpassung des Laufes.

-Mechanische Blockiervorrichtung:

Ermöglicht das mechanische Blockieren des Rollschützes für längere Zeit in einer festen Stellung.

-Handnotbetrieb (Kettenrad / Getriebe): Ermöglicht die manuelle Betätigung des Rollschützes bei Stom- oder Luftausfällen. 18).

- Austauschbare Antriebe:

Alle Antriebe sind untereinander austauschbar.

-Epoxybeschichtung:

Alle Gehäuse und andere Bestandteile aus Kohlenstoffstahl sind bei den CMO Armaturen serienmäßig mit EPOXY beschichtet, was eine große Belastbarkeit und einen exzellenten Rostschutz bietet. Der Standardfarbton bei CMO ist blau RAL-5015.

- By-pass System:

Es besteht die Möglichkeit den Rollschütz mit einem By-pass System auszustatten. Da diese Art von Armaturen üblicherweise sehr groß sind und einem hohen Wasserdruck standhalten müssen, müssen sie mit einem sehr wirksamen Antriebssystem ausgestattet sein. Der Vorteil des By-pass Systems ist, dass, bevor die Armatur geöffnet wird der Druck auf beiden Seiten ausgeglichen werden kann. So nimmt der Differenzdruck und somit die benötigte Antriebskraft erheblich ab.

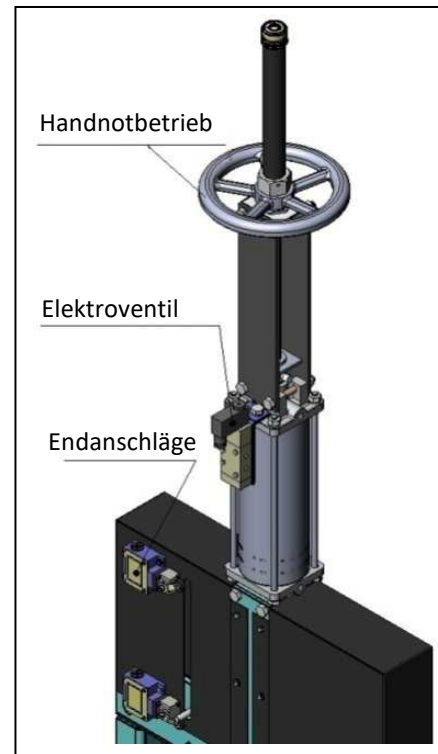


Abb. 18

ARTEN DER VERLÄNGERUNG

Wenn der Rollschütz aus Entfernung bedient werden muss, können verschiedene Verlängerungsvorrichtung angebracht werden:

1- Verlängerung Flursäule.

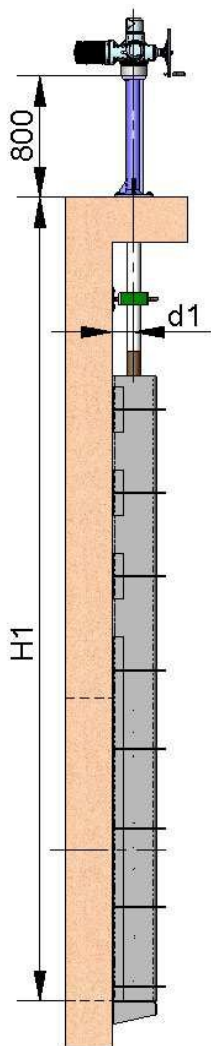


Abb. 19

Diese Verlängerung wird erreicht indem man an die Spindel oder an den Schaft eine Verlängerung anbringt. Je nach Länge des eingesetzten Schafts wird die gewünschte Verlängerung erreicht. Üblicherweise wird eine Flursäule angebracht.

Benötigte Angaben:

H1: Abstand zwischen der Armatur- Unterlage und der Flursäulenbasis.

d1: Abstand von der Mauer zur Verlängerungsachse.

Eigenschaften:

- Kann auf jede Art von Antrieb montiert werden.
- Es wird empfohlen alle 1,5 m eine Spindel- Schutzhalterung anzubringen (Abb. 20)
- Die Standardflursäule ist 800 mm hoch (Abb. 19).
- Weitere Längen sind auf Anfrage erhältlich.
- Es besteht die Möglichkeit eine Stellungsanzeige zur Kontrolle des Öffnungsgrades der Armatur anzubringen
- Möglichkeit einer geeigneten Flursäule (Abb. 21).

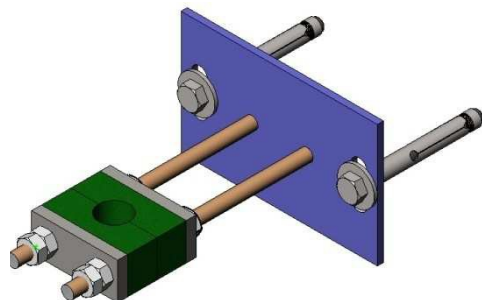


Abb. 20

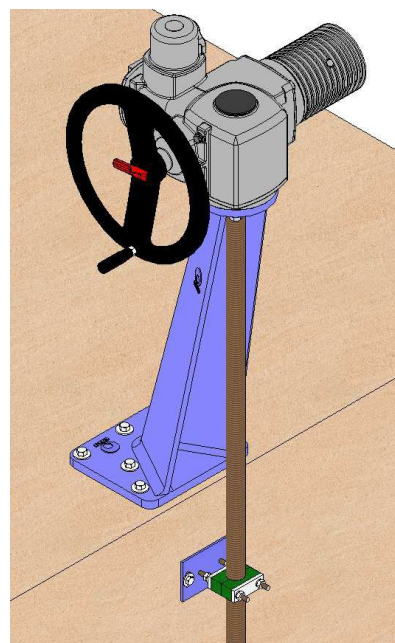


Abb. 21

STÜCKLISTE	
BEZEICHNUNG	Standardausführung
SPINDEL	AISI 303
SCHAFT	AISI 304
SCHUTZHALTERUNG	EPOXY- beschichteter Kohlenstoffstahl
Führungsbuchse	NYLON
Flursäule	GJS-500 mit EPOXY- Beschichtung

Tabelle 3

C.M.O.

Amategui Aldea 142, 20400 Txarama-Tolosa (SPAIN)

TEC-VM.ES00

Tel. National: 902.40.80.50 Fax: 902.40.80.51 / Tel. International: 34.943.67.33.99 Fax: 34.943.67.24.40

cmo@cmo.es <http://www.cmo.es>

ROLLSCHÜTZ

SERIE VM

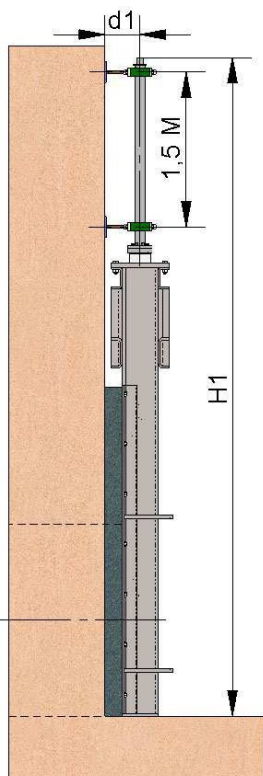


Abb. 22

2- Verlängerung: Rohr (Abb. 22)

Die Verlängerung erfolgt über ein Rohr. Beim Betätigen des Schiebers dreht das Rohr zusammen mit dem Handrad oder dem Schlüssel.

Benötigte Angaben:

H1: Abstand zwischen der Kanalbasis und der gewünschte Antriebshöhe.

d1: Abstand von der Mauer zur Rohrachse.

Eigenschaften:

- Standard- Antrieb: Handrad und "Vierkantspindel".
- Es wird empfohlen alle 1.5m eine Schienenhalterung anzubringen.
- Sie Standardwerkstoffausführungen sind: EPOXY- beschichteter Kohlenstoffstahl und Edelstahl.

3- Verlängerung: Verlängerte Gehäuseschienen (Abb. 23)

Mann kann auch über Gehäuseschienen eine Verlängerung erreichen. In der Mitte wird ein Bügel eingesetzt um die Struktur der Schienen zu verstärken.

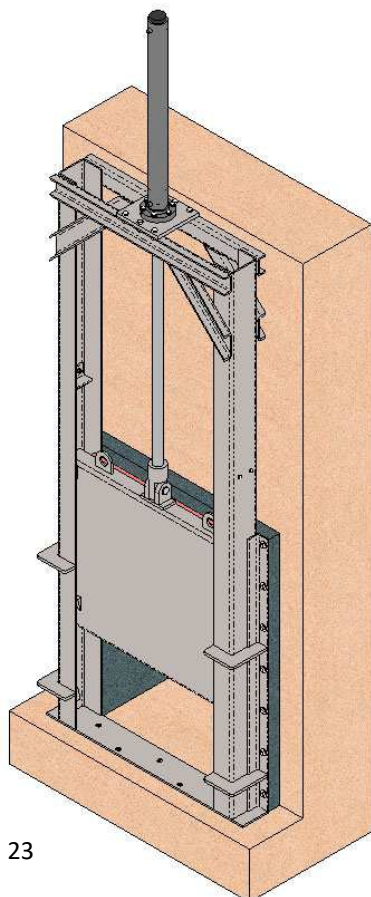


Abb. 23

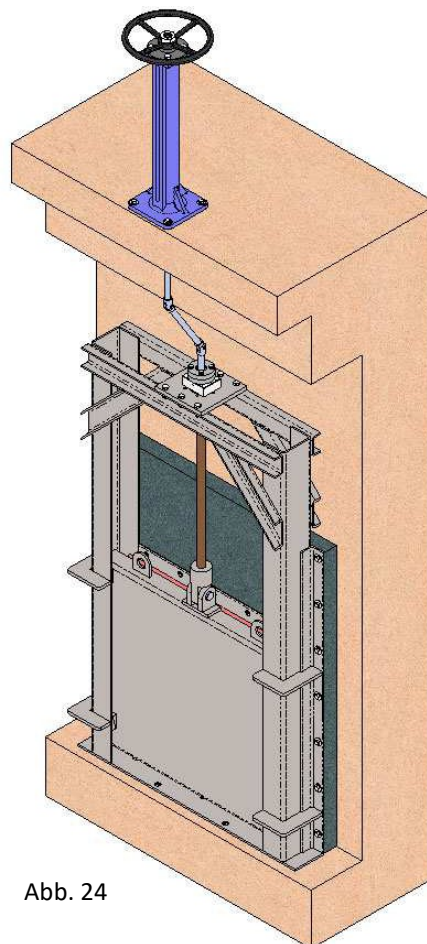


Abb. 24

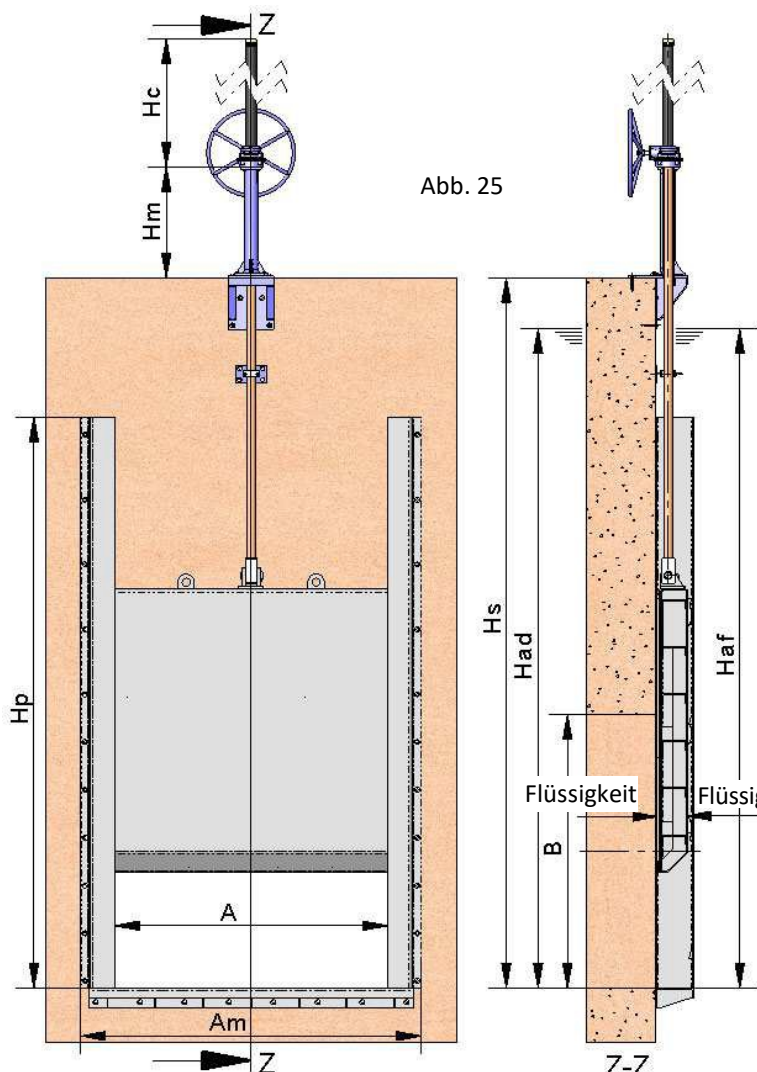
4- Verlängerung: Kardangeln (Abb. 24)

Wenn es zwischen dem Rollschütz und seinem Antrieb keine Ausrichtung gibt können Kardangeln eingesetzt werden.

ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

Um einen **VM** Rollschütz zu definieren, müssen die Breite und Höhe der Maueröffnung, die Fließrichtung sowie die Durchflussmenge an jeder Seite der Armatur, bekannt sein. Des Weiteren braucht man die Höhe vom Boden (Hs.)

Um diese Größen kennen zu lernen, werden die Maße A für die Breite und B für die Höhe eingesetzt wobei A x B Breite x Höhe bedeutet. Die Ausmaße reichen von 500 x 500 bis 5000 x 5000 (größere Nennweiten auf Anfrage). Diese Armaturen können sowohl rechteckig als auch quadratisch sein, müssen daher nicht gleich in Breite (A) und Höhe (B) sein. Nachfolgend werden die Maße der Abb. 25



beschrieben:

- **Maß A:** Wird zum definieren der Breite der Öffnung benutzt.

- **Maß B:** Wird zum definieren der Höhe der Öffnung benutzt.

- **Maß Hs:** Wird zum definieren der Höhe von der Unterlage der Öffnung bis zum Boden benutzt.

- **Maß Hm:** Wird zum definieren des Abstandes zwischen dem Boden und dem Antrieb benutzt. Wenn die Armatur mit einem manuellen Antrieb ausgestattet ist, beträgt dieser Abstand (Hm) üblicherweise 800 mm, damit die Armatur bequem von einer Person bedient werden kann.

- **Maß Hp:** Wird zum definieren des Abstandes zwischen der Unterlage und dem oberen Teil des Gehäuses benutzt. Diese Maß muss minimal das Doppelte der Öffnungshöhe betragen (damit Tor vollständig geöffnet werden kann).

- **Maß Hc:** Wird zum definieren der Gesamthöhe des Antriebs benutzt. Dieses Maß hängt von der Art des Antriebs der Armatur ab. Bei einem Antrieb mit nicht steigender Spindel, vermindert sich das Maß Hc erheblich.

- **Maß Am:** Wird zum definieren

der maximalen Breite des Gehäuses benutzt.

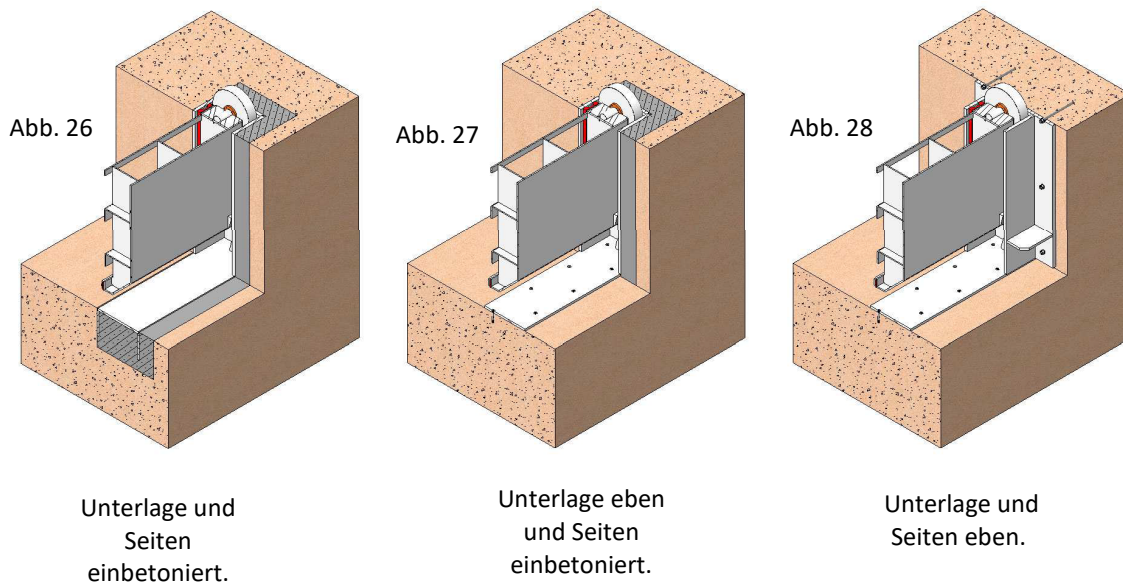
- **Maß Haf:** Wird zum definieren der Durchflussmenge in vorteilhafter Richtung (die Wasserströmung drückt das Dammtor gegen die Mauer). Das Maß Haf gibt den maximalen Wasserstand gemessen vom Öffnungsboden, an.

- **Maß Had:** Wird zum definieren der Durchflussmenge in unvorteilhafter Richtung (die Wasserströmung trennt die Dichtung der Schieberplatte von der Mauer oder Schale), das Maß Had gibt den maximalen Wasserstand gemessen vom Öffnungsboden, an.

BEFESTIGUNGSOPTIONEN

Da die Armaturen vom Typ **VM groß und für hohen Wasserdruck** konzipiert sind ist die von CMO empfohlene Einbaumethode das Einlassen in Beton (Abb. 26). Bei dieser Einbauweise wird das Gehäuse der Armatur an die dafür vorgesehene Öffnung angebracht und die Schalen werden mit Beton aufgefüllt. Diese Armaturen müssen einem sehr hohen Wasserdruck standhalten und sind somit großen Kräften ausgesetzt. Daher ist die beste Einbauoption, diese Armaturen in Beton einzulassen. Dabei gibt es unterschiedliche Befestigungsoptionen, wie in der Abb. 27 und Abb. 28 gezeigt wird.

- Eine der Hauptcharakteristiken, um diese Armatur einzubauen, sind die Öffnungen, in die das Gehäuse eingebaut wird. Diese Öffnungen müssen von ganz bestimmten Ausmaßen sein, daher ist es unbedingt wichtig die im Plan der Armatur verzeichneten Maße zu beachten.

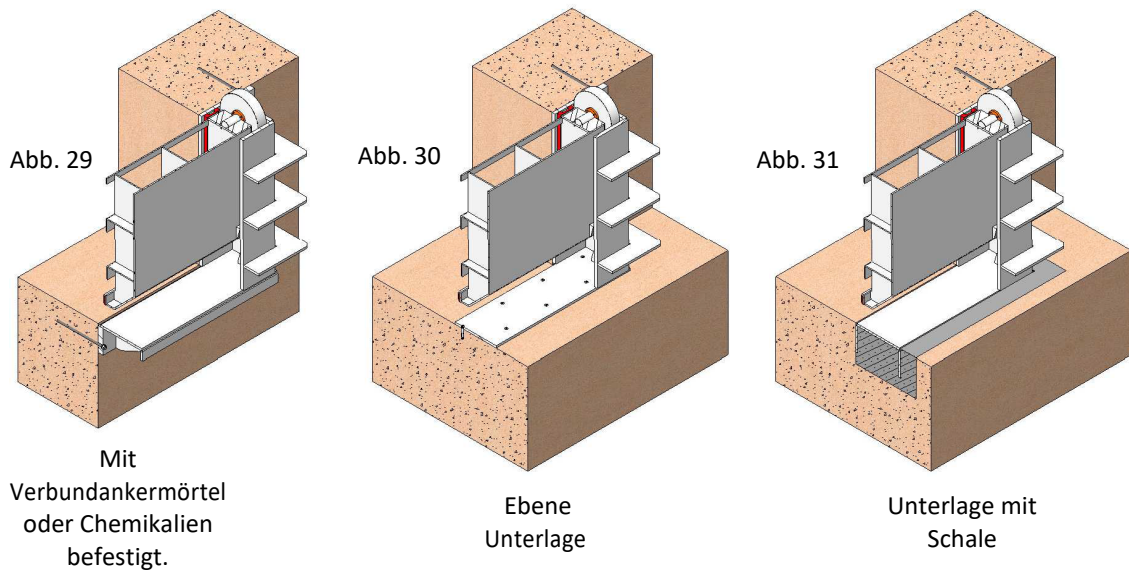


Eine weitere Option ist die Armatur an der Mauer mit Verbundankermörtel oder Chemikalien zu montieren (Abb. 29), diese Art von Montage, hat verschiedene Varianten, siehe Abb. 30 und Abb. 31. Bei allen Varianten werden das obere Profil und die Seitenprofile des Gehäuses mit Hilfe von Verbundankermörtel oder Chemikalien befestigt.

- Dabei muss die Mauer, an der sie Armatur angebracht wird, unbedingt glatt und eben sein. Da die Profile direkt an der Mauer montiert werden, kann es, wenn diese nicht eben ist, zu Verformungen des Gehäuses und zu Beeinträchtigung der Funktion der Armatur kommen. Es wird daher empfohlen, vor dem Einbau mit Hilfe eines Lineals die perfekte Flachheit der Mauer zu überprüfen.

ROLLSCHÜTZ

SERIE VM



In diesem Dokument wurden verschiedene Einbauoptionen beschrieben. Für weitere Einzelheiten zu jeder Einbauoption konsultieren Sie bitte die Bedienungs- und Wartungsanleitung.