

# Armaturen für die Mess- und Regeltechnik

Wasserstoffanwendungen



## Einleitung

Die AS-Schneider Gruppe mit Hauptsitz in Deutschland zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Ventilen und Ventilblöcken für die Mess- und Regeltechnik. AS-Schneider bietet seit mehr als 20 Jahren eine große Vielfalt an wasserstoffgeeigneten Armaturen an, die überall auf der Welt in den Bereichen Erzeugung, Verteilung, Speicherung oder Nutzung für die Mess- und Regeltechnik und die Prozesssteuerung benötigt werden.

## Produkte

Die Auswahl kann aus einem umfangreichen Angebot an Armaturen aus dem Instrumentierungs-, Process- oder Piping Bereich mit einer Vielzahl von Anschlussoptionen getroffen werden. Damit ist eine optimale Montage und Funktion in Ihrer Applikation gewährleistet. Durch Zuwahl einer der beiden Wasserstoff-Optionen in den jeweiligen Produktkatalogen wird sichergestellt, dass alle grundlegenden Sicherheitsanforderungen für einen H<sub>2</sub>-Einsatz erfüllt sind.

Wenn Sie bei Ihrer speziellen Ausführung andere Abmessungen oder Anschlüsse benötigen, dann wenden Sie sich bitte an Ihren AS-Schneider Ansprechpartner

## Wasserstoff-Optionen



Abgestuft auf Ihre Anforderungen bieten wir Ihnen zwei aufeinander aufbauende Optionen an:

### • W1 - Für belüftete Umgebungen

Beim Einsatz in belüfteten Umgebungen (offen oder zwangsbelüftet) empfehlen wir Ihnen unsere kosteneffizienten Standard-Ventileinsätze.

### • W2 - Für nicht belüftete Umgebungen

Durch die Auswahl unserer nach ISO 15848 Teil 1 bauartgeprüften Oberteile (ISO FE Type 1,3,4,...) oder Faltenbalg Ausführungen sowie einem erweiterten Helium-Schnüffeltest erfüllen wir höchste Anforderungen bzgl. externer Dichtheit.

## Weitergehende Optionen | Anforderungen | Anwendungen

Optional bieten wir auch gerne folgende Ergänzungen an:

- weitergehende Tests wie z.B. Hydrogen-Induced Cracking (HIC) Test
- Applikationen im kryogenen Bereich (< -55°C)
- Hochdruckanwendungen (> 420 bar)
- Mobile Applikationen (wie z.B. Bus, LKW etc.)
- u.v.m.

Sprechen Sie gerne Ihren zuständigen Vertriebskontakt an!



AS-Schneider – Ihr Armaturexperte für Wasserstoff-Anwendungen

## Ablauf zur Selektion

Basierend auf unseren jeweiligen Produktkatalogen erfolgt die Auswahl der Armatur nach Funktion, Druck- und Temperaturanforderungen, Anschlüssen etc.

Durch die Zuwahl der Wasserstoff-Optionen -W1 oder -W2 wird sichergestellt, dass all grundlegenden Sicherheitsanforderungen für einen H2 Einsatz erfüllt werden. Dies umfasst sowohl die passende Materialauswahl (Metall, Dichtungswerkstoffe, Schmiermittel) als auch Prozesse wie Schweißungen und entsprechende Drucktests.

## H2 geeignete metallische Werkstoffe

Werkstoff	Einsatzgrenzen	Anmerkung
<b>Unlegierte Stähle (Carbon Steel)</b>		
ASTM A105	-29°C / +425°C	Maximale Ausnutzung der zulässigen Spannungen von 50%, bzw. max. Arbeitsdruck = 50% des Nenndruckes (siehe ASME B31.12, A-2.2)
ASTM A350 LF2	-46°C / +425°C	
ASTM A106, Gr.B	-29°C / +425°C	
<b>Austenitische Edelmetalle</b>		
1.4401/1.4404	-40°C / +538°C	Empfohlener Standardwerkstoff
316/316L	-40°C / +538°C	
1.4571	-40°C / +538°C	
<b>Kobaltlegierungen</b>		
Stellite 4 / 6	-10°C / +550°C	Akzeptabel, wenn Abriebfestigkeit oder Verschleißfestigkeit erforderlich ist
<b>Messing</b>		
CW614N / CW617N	-196°C / +250°C	
<b>Messing (desoxidiert / sauerstofffrei)</b>		
CW024A (SF-Cu) desoxidiertes Kupfer	100% Wasserstoff -269°C bis +250°C	

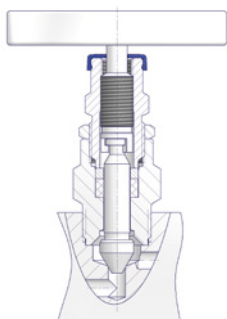
## Option in der jeweiligen Bestellübersicht der Produktkataloge

**W1 = Standard** - empfohlen für belüftete Umgebungen

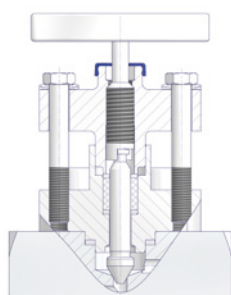
- Erstellung eines 3.1 Zeugnis für alle medienberührende Teile
- Prüfung mit Luft statt Wasser

**W2 = Erhöhte Dichtigkeit** - empfohlen für nicht belüftete Umgebungen

- Beinhaltet die Vorgaben aus W1
- Durch die Option W2 wird die Auswahl auf geeignete ISO 15848 Teil 1 bauartgeprüfte Ventiloberteile (ISO FE-Typ 1, 3, 4,...) oder Faltenbalg ausführungen eingeschränkt
- Eine serienbegleitende Heliumprüfung nach ISO15848 Teil 2 wird für 10% der Teile durchgeführt



ISO FE Typ 1 und 3



OS&Y ISO FE Typ 1 und 3



Faltenbalg



Kugelhahn  
KB ISO FE

## Weitergehende Optionen | Anforderungen | Anwendungen

Für weitergehende Wünsche sprechen Sie uns gerne an!

# YOUR GLOBAL PARTNER

for Instrumentation and  
Double Block & Bleed Valves



Visit us on:



ARMATURENFABRIK FRANZ SCHNEIDER GMBH + CO. KG  
World Headquarters  
Bahnhofplatz 12, 74226 Nordheim, Germany  
Tel: +49 7133 101-0  
[www.as-schneider.com](http://www.as-schneider.com)



ARMATURENFABRIK FRANZ SCHNEIDER SRL  
Gradinari 32-38, 100404 Ploiesti  
Romania  
Tel: +40 244 384 963  
[www.as-schneider.ro](http://www.as-schneider.ro)



AS-SCHNEIDER ASIA-PACIFIC PTE. LTD.  
970 Toa Payoh North, #02-12/14/15, Singapore 318992,  
Singapore  
Tel: +65 62 51 39 00  
[www.as-schneider.sg](http://www.as-schneider.sg)



AS-SCHNEIDER AMERICA, INC.  
17449 Village Green Dr, Houston, TX 77040  
United States of America  
Tel: +1 281 760 1025  
[www.as-schneider.com](http://www.as-schneider.com)



AS-SCHNEIDER MIDDLE EAST FZE  
P.O. Box 18749, Dubai  
United Arab Emirates  
Tel: +971 4 880 85 75  
[www.as-schneider.ae](http://www.as-schneider.ae)



AS-SCHNEIDER INDIA PRIVATE LIMITED  
Rathinam Techzone Campus, Eachanari  
641021 Coimbatore, Tamil Nadu, India  
Tel: +91 999 544 2201  
[www.as-schneider.com](http://www.as-schneider.com)

