



Performance in Piping

Schwedischer Hersteller
von Stahlrohrleitungen





Alvenius® – Hochleistungsrohrleitungen seit 1951

Glühend heiße Wüsten. Groß angelegte Skigebiete. Komplizierte Tunnelbauten. Bergwerke, Häfen und Raffinerien. Dies sind nur einige der Anlagen, in denen Alvenius seit den 1950er-Jahren erfolgreich tätig ist.

Die Grundlage für den Erfolg von Alvenius ist schwedischer Stahl. Unsere FLOWMAX™-Rohrleitungen werden aus einem einzigartigen hochfesten Stahlmaterial in Druckbehälterklasse spiralschweißt. Dies bedeutet, dass die Rohrleitungen zwar dünnwandiger, aber dennoch besonders robust sind. Aufgrund der Spiralschweißung verformen sie sich auch nicht.

Sie bieten zahlreiche Vorteile – geringes Gewicht sowie einen größeren Innendurchmesser unter Beibehaltung von Außendurchmesser und Betriebsdruck. Zudem können wir Rohrleitungen mit stufenlosem Innendurchmesser herstellen – dank Spiralschweißung von Rohrleitungen.

Komplettsystem

Das System Alvenius umfasst alle Komponenten, um ein effektives und zuverlässiges Rohrleitungssystem mit langer Lebensdauer zu konstruieren: Rohrleitungen, Kupplungen, Ventile, Bogen, Abzweigstücke, Übergänge, Gewindeanschlüsse usw.

Flexibilität und Schnelligkeit sind zentrale Begriffe bei Alvenius.

Es ist ganz simpel: Sie bekommen genau das, was Sie brauchen. Dabei spielt es keine Rolle, wie umfangreich oder gering Ihr Bedarf ist.

Was kleine Serien anbelangt, können es wenige Hersteller mit uns aufnehmen.

One-Stop-Shopping. Ein Ansprechpartner für alle Rohrleitungsfragen.

Wie viele Telefonate wollen Sie führen, um Rohrleitungen, Kupplungen, Oberflächenbehandlung und Transporte zu koordinieren?

Ein Anruf genügt: Alvenius.

Wir haben alle Kompetenzen in unserem Unternehmen gebündelt. Alle von uns bereitgestellten Rohrleitungen und Systeme vereinen Know-how, Flexibilität, Qualität und Liefergenauigkeit.



Weltweit führender Stahl. Made in Sweden

Es ist kein Zufall, dass Alvenius-Rohrleitungen die höchste Qualität auf dem Markt aufweisen. Schließlich werden die Rohrleitungen aus Stahl vom schwedischen Unternehmen SSAB hergestellt.

Dieser Stahl ist perfekt an unsere spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse angepasst. Hohe Festigkeit, glatte Oberfläche, gute Ebenheit und extrem geringe Stärketoleranzen sind typische Merkmale der Stahlsorten.

Alvenius steht damit ein leichter, starker und haltbarer Stahl zur Verfügung. Genau wie unsere Rohrleitungen. Die Rohrleitungen entsprechen den Qualitätsstandards gemäß EN 10217-1, ISO 9001-2008 (Qualität), ISO 14001 (Umwelt), ISO 3834 sowie der Druckgeräte-richtlinie 97/23/EG.

Niedrige CO₂-Emissionen

SSAB betreibt eine kontinuierliche Umweltsarbeit, in deren Rahmen die negativen Umweltauswirkungen der Unternehmenstätigkeit minimiert werden. SSAB ist in puncto CO₂-Effizienz einer der weltweit führenden Stahlhersteller auf Eisenerzbasis. Der Wert von 7 % liegt über dem europäischen Durchschnitt.

Dies deckt sich zu 100 % mit Alvenius' Engagement für eine umweltfreundliche Produktion.



Schwedischer Stahl für maximale Leistung

Stahlqualitäten				
SSAB	Streckgrenze, ReH [MPa]	Zugfestigkeit, Rm [MPa]	Dehnung bei Defekten [%]	EN 10149-2
Domex 240 YP	240	360 – 460	28	S235
Docol 260 LA	260	350 – 430	16	N/A
Domex 420 MC	420	490 – 620	20	S420 MC
Domex 650 MC	650	700 – 880	14	S650 MC

Gewicht (kg/m)											
Rohrleitungsgröße ¹⁾		Wandstärke (mm)									
Größe (in)	Größe (mm)	1,25	2,0	2,1	2,8	3,0	3,3	3,6	4,4	5,7	6,3
2 ½"	76,1	2,3	3,7	3,8	5,1						
3"	88,9	2,7	4,3	4,5	5,9						
4"	101,6	3,1	4,9	5,2	6,8						
4"	114,3	3,5	5,5	5,8	7,7						
5"	139,7	4,3	6,8	7,1	9,5						
6"	152,4	4,7	7,4	7,8	10,3						
6"	168,3	5,1	8,2	8,6	11,4						
8"	203,2	6,2	9,9	10,4	13,8	14,8	16,3	17,7	21,6	27,8	30,6
8"	219,1	6,7	10,7	11,2	14,9	16,0	17,6	19,1	23,3	30,0	33,1
10"	254,0		12,4	13,0	17,3	18,6	20,4	22,2	27,1	34,9	38,5
10"	273,0		13,4	14,0	18,7	20,0	21,9	23,9	29,1	37,6	41,4
12"	318,0		15,6	16,4	21,8	23,3	25,6	27,9	34,0	43,9	48,4
12"	323,9		15,9	16,7	22,2	23,7	26,1	28,4	34,7	44,7	49,3
14"	355,6					26,1	28,7	31,2	38,1	49,2	54,3
16"	406,3					29,8	32,8	35,8	43,6	56,3	62,1
18"	457,0					33,6	36,9	40,3	49,1	63,4	70,0
20"	508,0					37,4	41,1	44,8	54,6	70,6	77,9
22"	558,8					41,1	45,2	49,3	60,2	77,7	85,8
24"	610,0					44,9	49,4	53,8	65,7	84,9	93,8
26"	660,0					48,6	53,4	58,3	71,1	92,0	101,6
28"	711,0					52,4	57,6	62,8	76,7	99,1	109,5
30"	762,0					56,2	61,7	67,3	82,2	106,3	117,4
32"	813,0					59,9	65,9	71,9	87,7	113,5	125,3

1) Stufenlose Dimensionen auf Anfrage



Niedriger Strömungswiderstand
+ Geringere Betriebskosten
= Bessere Gesamtwirtschaftlichkeit

Ist ein Rohr wirklich ein Rohr? Zeit zum Umdenken.
Rohrleitungslösungen des schwedischen Unternehmens
Alvenius Industrier sind anders, als Sie denken.

Gleicher Außendurchmesser, aber größerer Innendurchmesser
Geringe Wandstärken ermöglichen größere Innendurchmesser.

Aufgrund des hochfesten Stahls und der Spiralschweißung sind die Rohrleitungen leicht und robust. Dadurch können wir dünneres Stahlblech verwenden und ein Rohr anbieten, das bei gleichbleibendem Außendurchmesser über einen größeren Innendurchmesser verfügt.

Es kann ebenfalls ein bestimmter Volumenstrom bei verringertem Außendurchmesser erreicht werden.



Im Vergleich mit allen anderen Rohrleitungsmaterialien sind Alvenius® FLOWMAX™-Rohrleitungen dünner und leichter.

Auf die inneren Werte kommt es an!

Dank der Thermoplastbeschichtung der FLOWMAX™-Rohrleitungen ist die Innenseite besonders glatt, da weniger Reibung auftritt. Somit wird ein geringstmöglicher Strömungswiderstand erreicht. Gleichzeitig senken Sie Ihren Stromverbrauch um bis zu 50 %.

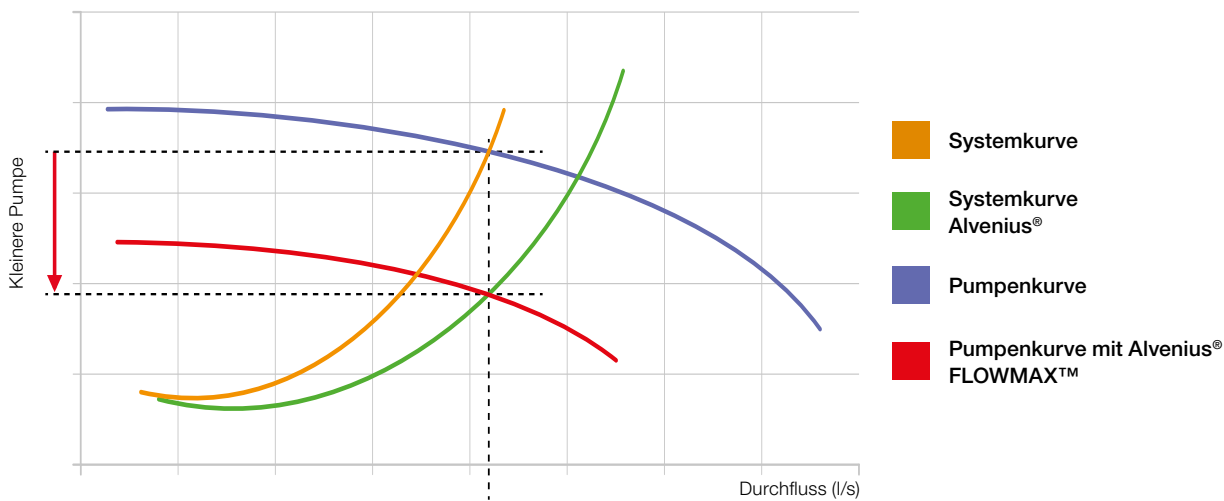
Mit FLOWMAX™-Rohrleitungen genießen Sie eine Reihe von Vorteilen:

- Sie können sich für ein Rohr mit einem geringeren Durchmesser bei gleichbleibender Pumpleistung entscheiden
- Sie können eine kleinere Pumpe auswählen
- In größeren Systemen können Sie die Pumpenanzahl reduzieren

Das Ergebnis sind geringere Investitions- und Betriebskosten

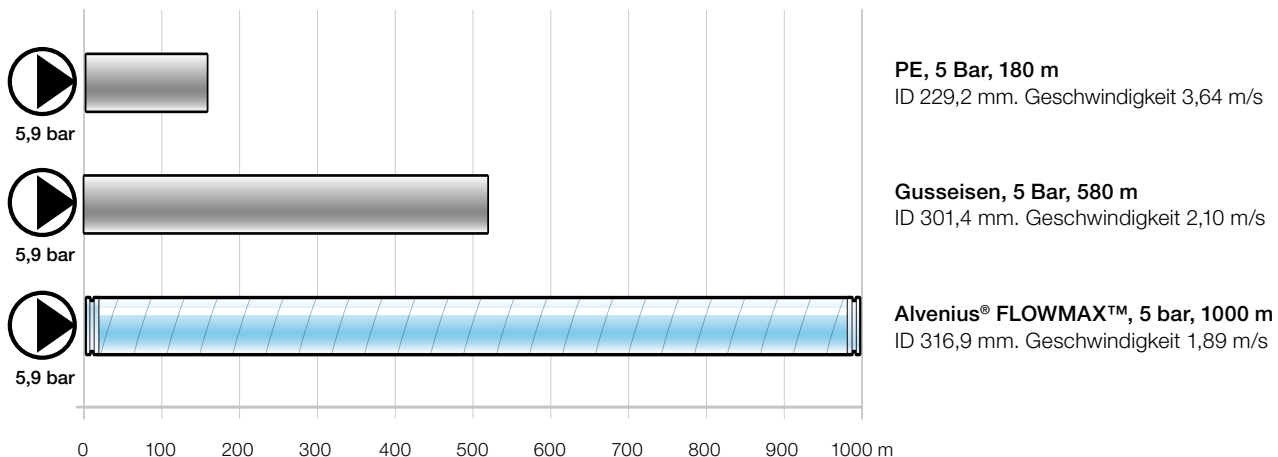
Pumpengröße bei Rohrleitungen mit demselben Nenndurchmesser

Höhe (m)



Pumpen über eine längere Strecke beim selben Druck

Bedingungen – Pumpendruck 5,9 Bar. Erforderlicher Enddruck 5 Bar. Durchfluss 150 l/s. DN300. PN25





Alternative Anschlussstypen

Einer der zahlreichen Vorteile von Alvenius-Lösungen ist die besonders einfache Installation dank der Schnellkupplungssysteme.

Kein Schweißen. Keine Spezialwerkzeuge. Keine zeitaufwändige Aus- und Fortbildung und keine feuergefährliche Arbeit.

Schnellkupplungen (Victaulic)

Alvenius bietet Schnellkupplungssysteme mit metrischem und ISO-Standard für Druckwerte von 16 bis mehr als 100 Bar.

Schnellkupplungen sind je nach Installation, Abmessungen und Druckklasse in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Sie sind als feste oder flexible Kupplungen sowie mit einer Vielzahl von Gummidichtungen verfügbar – je nach Anwendung und Medientyp, der transportiert werden soll.

- Selbstschließende Dichtung, unter bestimmten Umständen auch bei Vakuumanwendungen einsetzbar
- Standarddichtung aus EPDM-Gummi, chemikalienbeständig
- Betriebstemperatur -35 °C bis +110 °C
- Nitril- oder Silikondichtung für langanhaltenden Kontakt mit Petroleum nutzbar
- Abwinkelung bis 4°
- Unempfindlich gegenüber Vibrationen
- Nimmt dank des Axialspiels in der Kupplung Axialbewegungen im Rohrleitungssystem auf



Glattendkupplung (Straub)

Glattendkupplungen erfordern keine präparierten Nuten in der Rohrleitung. Sie sind je nach Installation, Abmessungen und Druckklasse in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

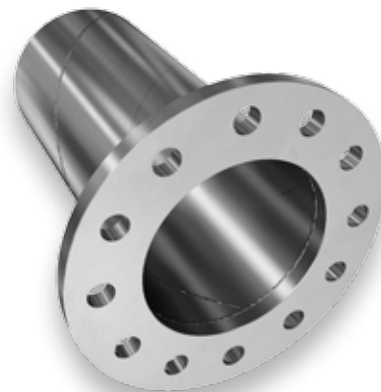
- Selbstverankernd
- Beständig gegenüber Axialkräften
- Abnehmbar
- Wiederverwendbar



Flansche

Alvenius-Rohrleitungen sind mit angeschweißten Flanschen an den Rohrleitungsenden lieferbar. Die Flansche sind in ANSI- und DIN-Ausführung mit verschiedenen Druckklassen erhältlich.

- Robust dank besserer Stoßfestigkeit
- Hoher Sicherheitsfaktor gegenüber Druckschwankungen, Wasserschlägen und externen Einwirkungen



Keine Korrosion und minimaler Verschleiß: Auf die Oberflächenbeschichtung kommt es an.

Unabhängig davon, welche Medien im Rohrleitungssystem transportiert werden, bewirkt eine Oberflächenbeschichtung eine deutliche Leistungssteigerung. Dies gilt insbesondere für Trinkwasser, wo eine Beschichtung eine unbedingte Voraussetzung darstellt.

Aus diesem Grund sind FLOWMAX™-Rohrleitungssysteme von Alvenius komplett umhüllt und mit einer hochwirksamen CORROFLO™-Beschichtung versehen.

Für einen zusätzlichen Schutz können die Außenseiten der Rohrleitungen mit ROCSHIELD™ versehen werden.

HDG

HDG (Feuerverzinkung) ist aufgrund der sehr robusten Oberflächenbeschichtung optimal für die Montage/Demontage von Rohrleitungen geeignet. Dieser Tiefenschutz macht feuerverzinkte Rohrleitungen schlagfester sowie beständiger gegenüber Wind und Wetter als unbehandelte Rohrleitungen. Darüber hinaus repariert sich die Zinkbeschichtung bei einer beschädigten Oberfläche auf einzigartige Weise selbst.

CORROFLO™

Alvenius FLOWMAX™-Rohrleitungen sind innen und außen mit CORROFLO™ beschichtet.

FLOWMAX™-Rohrleitungen sind ideal für Umgebungen geeignet, in denen z. B. saures Wasser und aggressive Chemikalien ein Problem darstellen. Tests haben ergeben, dass die Rohrleitungen selbst die Anforderungen der strengsten Korrosivitätskategorie C5M (marine Umgebung) erfüllen und die zu erwartende Lebensdauer bei mindestens 75 Jahren liegt – sogar bei aggressiven Umgebungsbedingungen.

Aufgrund der geringen inneren Reibung besitzen die Rohrleitungen einen niedrigen Druckabfall.

ROCSHIELD™

Für eine gesteigerte Haltbarkeit, Verschleiß- und Schlagfestigkeit kann die Außenseite von FLOWMAX™-Rohrleitungen mit ROCSHIELD™ = 500 µm LDPE über der CORROFLO™-Beschichtung versehen werden.

ROCSHIELD™ bietet eine stärkere, härtere sowie witterungs- und chemikalienbeständigere Oberfläche mit vielen Vorteilen:

- Durch eine Oberfläche mit hoher Reibung wird das Handling einfacher und sicherer
- Extrem hohe Beständigkeit gegen Verschleiß und mechanische Beanspruchung
- Sehr hohe Schlagfestigkeit





 **ALVENIUS**

 **ALVENIUS**

 **ALVENIUS**

 **ALVENIUS**



Alvenius wurde 1951 gegründet. Seit jeher konzentrieren wir uns darauf, den globalen Markt mit qualitativ hochwertigen Schnellkupplungs-Stahlrohrleitungssystemen zu versorgen. Heute hat Alvenius seine Kompetenz auf die Segmente Tunnel- und Bergbau, Industrie, Brandschutz und Löschwasser sowie auf die Schneeerzeugung fokussiert.

Wir sind in Asien, Afrika, Südamerika, Europa und selbstverständlich auch auf dem schwedischen Binnenmarkt vertreten.

Unsere internationale Ausrichtung bietet zahlreiche Vorteile. Vor allem aber wissen wir dadurch, welche Bedingungen und Anforderungen auf Ihrem speziellen Markt gelten – wo auch immer sich dieser Markt befindet.

