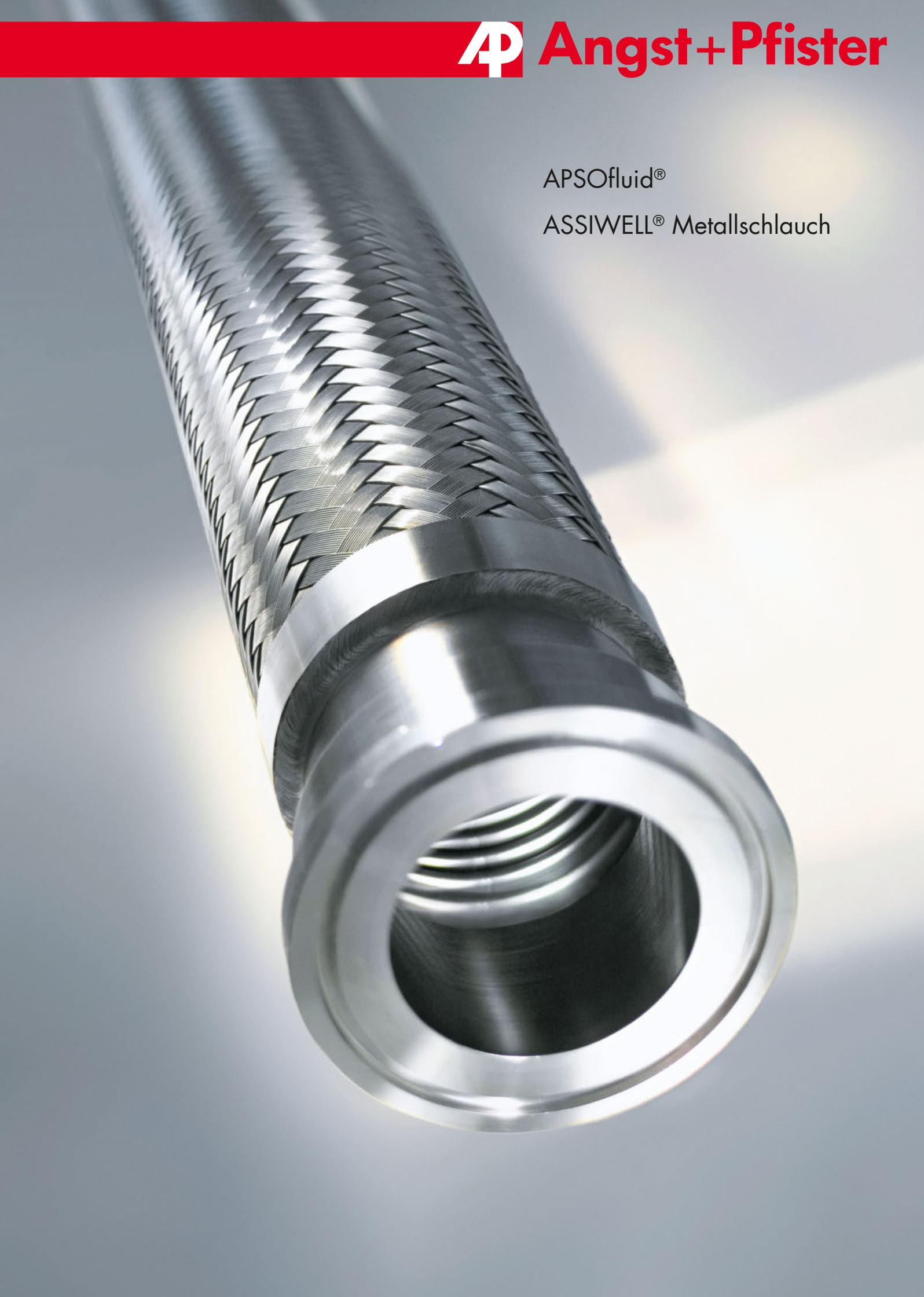


APSOfluid®

ASSIWELL® Metallschlauch



Massgeschneiderte Lösungen für höchste Anwendungsflexibilität



ASSIWELL® Schläuche und Armaturen – die perfekte Verbindung

ASSIWELL® Schlauchleitungen erfüllen höchste Anforderungen und werden je nach Kundenwunsch individuell konfektioniert. Die fachgerechte und sichere Verschweissung der Armaturen stellt eine zuverlässige Verbindung sicher.



Weitreichendes Engineering und professioneller Service

Von der ersten Idee bis zur finalen Anwendung ist es ein langer Weg. Angst+Pfister steht seinen Kunden bei jedem Schritt mit professionellem Know-how zur Seite: von der technischen Beratung bis zur Ausarbeitung der einsatzbereiten Lösung.



Individuelle Auslegung für die optimale ASSIWELL® Schlauchleitung

Entsprechend dem Anwendungsbereich und den erforderlichen Einsatzparametern (Medium, Druck, Durchflussmenge, Temperatur) entwickelt das Ingenieurteam von Angst+Pfister ein massgeschneidertes Produkt. Verschiedene Validierungsverfahren stellen sicher, dass eine Schlauchleitung den Einsatzanforderungen in vollem Umfang gerecht wird.



Zertifikate und Zulassungen

Eine breite Palette von ASSIWELL® Schlauchleitungen steht für eine Vielzahl von Richtlinien und Zulassungen zur Verfügung.



ASSIWELL® Schläuche und Armaturen – die perfekte Verbindung



Umfangreiches Sortiment an hochwertigen ASSIWELL® Standardschläuchen

Je nach Anwendung/Anforderung stehen diverse ASSIWELL® Standardschlauch-Baureihen in verschiedensten Grössen und Eigenschaften zur Verfügung:

ASSIWELL®	Baureihe	Werkstoff Balg	DN	Verwendung
066	Industriereihe	1.4404	6–50	statisch, leicht dynamisch
088	Vorzugsreihe	1.4541	8–200	leicht dynamisch
100*	Leistungsreihe	1.4541 1.4404	6–300	dynamisch
100W2*	Hochleistungsreihe	1.4404	16–100	hochdynamisch, hohe Drucke
133*	Schwere Reihe	1.4571	12–300	dynamisch, höchste Drucke

* Erfüllt PED mit vierfacher Sicherheit

Standardarmaturen von höchster Qualität

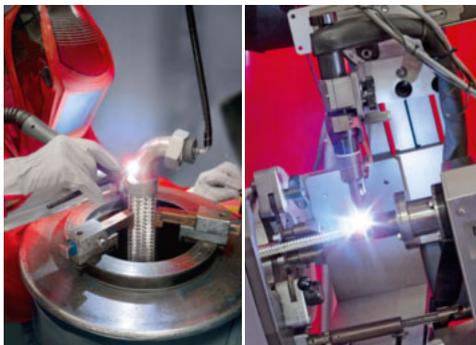
Das ASSIWELL® Sortiment beinhaltet passend zur jeweiligen Schlauchlösung hochwertige Standardarmaturen:

- Rohrstützen für Schneidringmontage nach DIN EN ISO 8434-1
- Nippel mit Aussengewinde nach DIN EN 10226
- Verschraubung flachdichtend mit Innengewinde nach DIN EN 10226
- 24°-Verschraubungen mit Innen-, Aussengewinde, mit Schweissende
- Vorschweissbördel und -bund mit Losflansch nach DIN EN 1092-1
- Weitere Anschlüsse nach Kundenanforderungen

Einbaufertige Leitungen

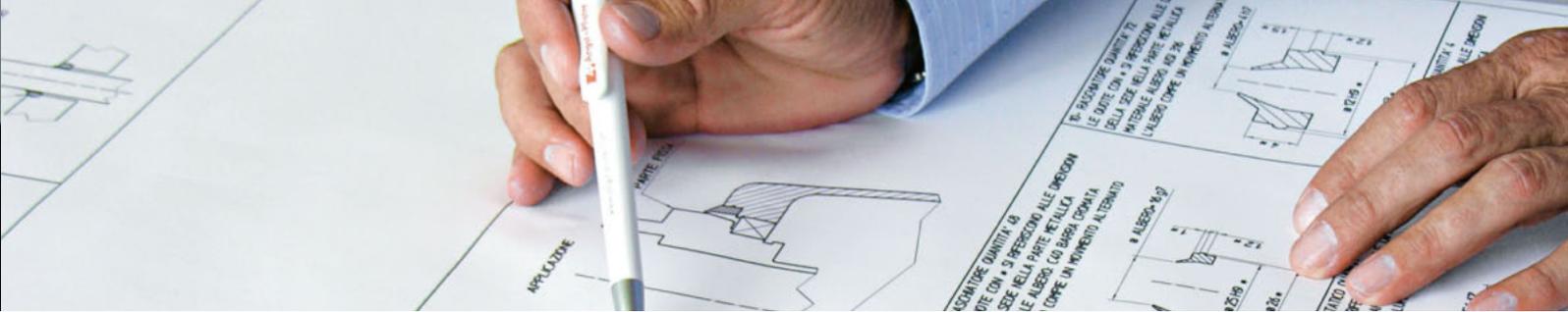
Ein optimierter Produktions- und Prüfprozess ermöglicht es Angst + Pfister, einbaufertige Metallschlauchleitungen binnen kürzester Zeit zu liefern:

- Mechanisiertes, halbautomatisches WIG-Schweissen
- Manuelles WIG-Schweissen von NW 6 bis 300 mm
- Mechanisiertes WIG-Rohrschweissen (Orbital)
- Mechanisiertes WIG-Schweissen für Vakuumleitungen



Anwendungsbeispiel:

ASSIWELL® Verbindungsleitungen zu Unistat-Reaktionskessel;
thermisch isoliert für Einsätze –100 °C/+400 °C;
Medium Silikonöl, Druck bis 5 bar, keine Vereisung bei Minustemperaturen;
ASSIWELL® Vakuumleitung DN 10 bis DN 50 ab Lager.



Weitreichendes Engineering und professioneller Service



Angst + Pfister hat sich den Erfolg seiner Kunden zur Aufgabe gemacht. Mit einem umfassenden Angebot und tiefem Know-how trägt der Spezialist für Fluidtechnik dazu bei, dass technische Entwicklungsziele pünktlich erreicht werden.

Individuelle technische Beratung

- Aufgabendefinition und Prüfung der Machbarkeit
- Präzise Bestimmung des Anforderungsprofils
- Erfüllung sämtlicher Normen und Sicherheitsvorschriften

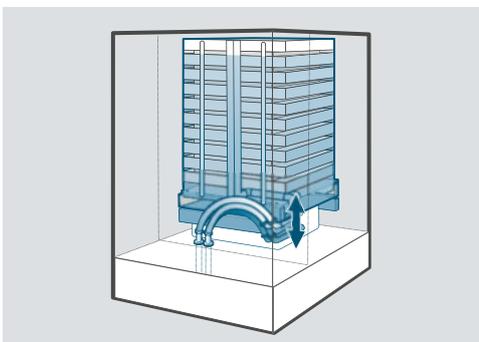
Kundenorientierte Auslegung und Projektierung

- Dimensionierung und Optimierung
- Abgleich mit den Kundenanforderungen
- Testläufe und Inbetriebnahme

Komplettlösungen dank fachbereichsübergreifenden Synergien

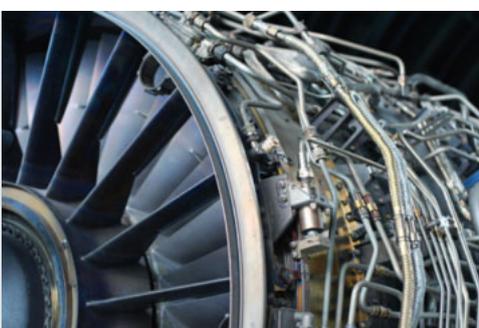
Für ganzheitliche Systemlösungen beinhaltet die ASSIWELL® Produktpalette auch:

- Sonderarmaturen
- Kompensatoren
- Rohre und Verbindungen



Beispiel: Bewegungsanalyse

- Temperierleitung in einer Vakuumkammer
- Vor- und Rücklaufleitungen
- Vakuumgeeignet
- Druck und Temperatur beaufschlagt
- Auf- und Abwärtsbewegung



Anwendungsbeispiel:

ASSIWELL® Leitungen nach der Druckgeräterichtlinie PED 97/23/EG im Einsatz bei Gasturbinen; Leitungen für diverse Medien (Gase, Öle, Brennstoffe, Kühlflüssigkeiten).



Individuelle Auslegung für die optimale ASSIWELL® Schlauchleitung



Das APSOfluid® Ingenieurteam von Angst+Pfister verfügt über das entscheidende Know-how und die nötigen technischen Voraussetzungen, um Spezialschlauchleitungen für individuelle, besonders anspruchsvolle Aufgaben zu entwickeln. Um dem Kunden das bestmögliche Produkt anbieten zu können, kommt es bei der Auslegung auf jedes einzelne Detail an.

Massgeschneidert für verschiedene Anwendungsbereiche

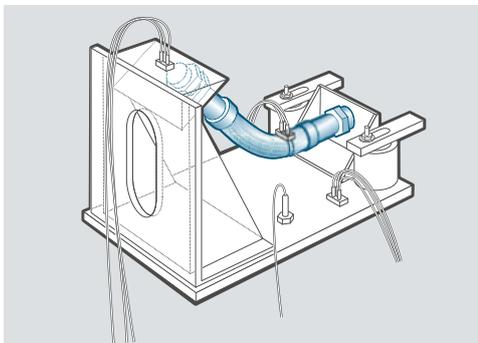
- Schlauchleitungen für Kühlung von Transformatoren und Stromrichtern im Bahnbereich
- Schläuche mit integrierten Funktionalitäten: Messanschlüsse, Fülleinrichtungen, Probenentnahmekupplungen
- Ganzmetallschlauchleitungen für Hydraulikanwendung

Erforderliche Einsatzparameter

- Verwendetes Medium, Druck, Durchflussmenge und Temperatur
- Spezifische Einbausituation (statisch oder dynamisch)
- Produktionsmenge: Fertigung als Kleinst-, Klein- oder Grossserie

Mögliche Validierungsvarianten

- Druckverlustberechnung und -prüfung
- Bewegungsanalyse und Vakuumleckagetest
- Schwingungs- und Schockprüfung



Beispiel: Schwingungsprüfung

- Simulation der Einbauverhältnisse
- Ermittlung der Resonanzbereiche
- Erfolgt im Rahmen der Designvalidierung
- Hochfrequenzschwingung



Anwendungsbeispiel:

ASSIWELL® Leitungen ausgeführt nach EN 15 085 Zertifizierungsstufe CL1/CL2; Leitungen für diverse Medien (Trafoöl, Wasserglycolemulsion, Luft, Abgase).

ISO 9001

Zertifikate und Zulassungen



Angst+Pfister verfügt über ein prozessorientiertes Managementsystem nach ISO 9001:2000, dem auch die Konfektionierung der ASSIWELL® Ganzmetallschläuche unterliegt. Alle qualitätssichernden Prüfungen, Massnahmen und Verfahren sind dokumentiert und entsprechend rückverfolgbar.



Angst+Pfister unterstützt Sie bei der Komponentenauswahl unter Berücksichtigung Ihrer spezifischen Bedürfnisse und Anforderungen:

- Aufgaben definieren und Machbarkeit prüfen
- Anforderungen an Komplexität und Präzision definieren
- Erfüllung von Normen und Sicherheitsvorschriften sicherstellen.



Auslegung und Projektierung

ASSIWELL® Schlauchleitungen können entsprechend nachfolgenden Zertifikaten hergestellt werden:

- 97/23/EG Druckgeräterichtlinie (DGRL/PED), Kategorie I und II, Modul A1 Swiss TS
- DIN EN 15085-2 Bahnanwendungen – Schweißen von Schienenfahrzeugen und -fahrzeugteilen, Zertifizierungsstufe CL1 Swiss TS
- DIN 3384 Gasschlauchleitung aus nichtrostendem Stahl DVGW und SVGW
- TPW/W 119-1 Bau und Prüfung von Wellrohrverbindungen für Wasserinstallationen bis PN 10 und Temperaturen bis 95 °C SVGW
- TPW 119 Bau und Prüfung von flexiblen Verbindungen für Wasserinstallationen SVGW



ASSIWELL® Leitungen für Gasversorgung nach DIN 3384



ASSIWELL® Schweißen für Schienenfahrzeuge nach DIN EN 15085-2 CL1



ASSIWELL® Leitungen für Druckanwendungen nach Richtlinie 97/23/EG



Anwendungsbeispiel:

ASSIWELL® Leitungen als leicht montierbare Kühleitungen im Forschungslabor; Anwendung mit demineralisiertem Wasser, Druck bis 25 bar; geprüft mit Helium-Lecktest, Leckrate 1×10^{-9} mbar l/s.

Vom Standardprodukt bis zur kundenspezifischen Lösung

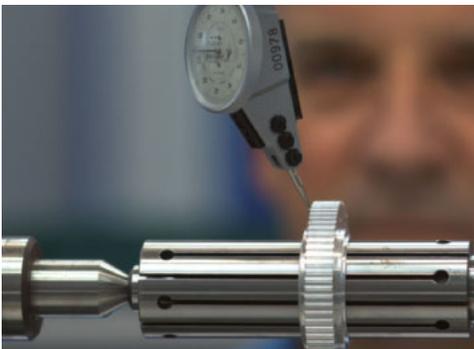
Das ASSIWELL® Metallschlauchprogramm umfasst eine Vielzahl an Welschläuchen in verschiedenen Nennweiten, Typen und Werkstoffen – für jede erdenkliche Anwendung der Fluidtechnik. Darüber hinaus steht ein grosses Sortiment an einbaufertigen Leitungen zur Verfügung. Die Leitungen zeichnen sich durch eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen und chemischen Einflüssen aus und sind auch bei grossen Nennweiten flexibel. Durch Wickelfalz-Metallschläuche mit und ohne Dichtung in verschiedenen Ausführungen wird das Angebot komplettiert. Die beiden ASSIWELL® Metallschlaucharten, die auf gänzlich unterschiedlichen Bauweisen beruhen, ergänzen sich je nach Verwendungszweck optimal.



Engineering-Dienstleistungen: Kompetenz auf ganzer Linie

Die Fluidtechnik-Spezialisten von Angst+Pfister können bei der Optimierung von Schlauchleitungen auf eine langjährige Erfahrung zurückblicken. Unsere Kompetenz stellen wir ganz in den Dienst des Kunden:

- Technische Beratung für neue und bestehende Systeme
- Zusammenstellung der optimalen Schlauchleitung
- Kalkulation und Konzipierung von Leitungssystemen
- Optimierung des Preis-Leistungs-Verhältnisses
- Erarbeitung von kundenspezifischen Lösungen
- Verwendung von standardisierten und neu entwickelten Komponenten



Perfekt vernetzt: Qualitätskomponenten für höchste Ansprüche

Angst+Pfister verfügt weltweit über Produktionsstätten in 15 Ländern. Diese globale Ausrichtung garantiert unseren Kunden stets die kostengünstigste Fertigung – unabhängig von den logistischen Anforderungen, der gewünschten Produktqualität oder -menge. Als ISO-9001:2000-zertifiziertes Unternehmen setzen wir alles daran, den Qualitätsansprüchen unserer Kunden vollumfänglich gerecht zu werden.



Zuverlässige Logistik und globale Kundennähe

Eine umfassende logistische Infrastruktur ist die Voraussetzung dafür, dass die richtigen Produkte zur rechten Zeit an Ort und Stelle sind. Das Logistikcenter von Angst+Pfister zeichnet sich durch hocheffiziente Prozessabläufe aus und wird von einer elektronischen Auftragsabwicklung unterstützt. Dank einem hervorragend aufgestellten, internationalen Netzwerk können Kunden immer «just in time» beliefert werden – ganz gleich an welchem Standort.

Leistungen der Angst + Pfister Gruppe

Angst + Pfister – Ihr führender Liefer- und Lösungspartner für Industriekomponenten

Die Angst + Pfister Gruppe ist ein führendes, international tätiges Handels- und Dienstleistungsunternehmen für hochwertige Industriekomponenten. Als Liefer- und Lösungspartner für Kunststoff-, Dichtungs-, Fluid-, Antriebs- und Schwingungstechnik sowie Sensorik

kombiniert Angst + Pfister rationelle Logistikkonzepte mit kundenspezifischen Engineering-Services. Neben einer Vielzahl von individuell gefertigten Spezialartikeln verfügt die Unternehmensgruppe über ein Lagersortiment von rund 100 000 Standardartikeln.

Unsere Kernbereiche



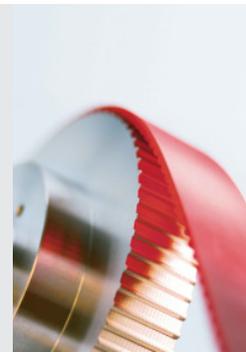
APSOplast®
Kunststofftechnik



APSOseal®
Dichtungstechnik



APSOfluid®
Fluidtechnik



APSOdrive®
Antriebstechnik



APSOvib®
Schwingungstechnik

Switzerland

Angst + Pfister AG
Thurgauerstrasse 66, Postfach, CH-8052 Zürich
Phone +41 (0)44 306 61 11
www.angst-pfister.com, ch@angst-pfister.com

Angst + Pfister SA

Chemin de la Papeterie 1, CH-1290 Versoix
Phone +41 (0)22 979 28 00
www.angst-pfister.com, ch@angst-pfister.com

Germany

Angst + Pfister GmbH
Siemensstraße 5, DE-70736 Fellbach
Phone +49 (0)711 48 999 2-0
www.angst-pfister.com, de@angst-pfister.com

France

Angst + Pfister SAS
Immeuble DELTAPARC
93, avenue des Nations, FR-93420 Villepinte
Phone +33 (0)1 48 63 20 80
Fax +33 (0)1 48 63 26 90
www.angst-pfister.com, fr@angst-pfister.com

Austria

Angst + Pfister Ges.m.b.H.
Floridsdorfer Hauptstrasse 1/E, AT-1210 Wien
Phone +43 (0)1 258 46 01-0
Fax +43 (0)1 258 46 01-98
www.angst-pfister.com, at@angst-pfister.com

Italy

Angst + Pfister S.p.A.
Via Montefeltro 4, IT-20156 Milano
Phone +39 02 300 87.1
www.angst-pfister.com, it@angst-pfister.com

Netherlands

Angst + Pfister B.V.
Afrikaweg 40, NL-2713 AW Zoetermeer
Phone +31 (0)79 320 3700
Fax +31 (0)79 320 3799
www.angst-pfister.com, nl@angst-pfister.com

Belgium

Angst + Pfister N.V. S.A.
Bedrijvencentrum Waasland Industriepark-West 75
BE-9100 Sint-Niklaas
Phone +32 (0)3 778 0128
Fax +32 (0)3 777 8398
www.angst-pfister.com, be@angst-pfister.com

China

Angst + Pfister Trade (Shanghai) Co. Ltd.
Rm 1803-1805, West Tower,
Zhong Rong Hengrui Building
No. 560 Zhangyang Road, CN-Shanghai 200122
Phone +86 21 5169 5005
Fax +86 21 5835 8618
www.angst-pfister.com, cn@angst-pfister.com

Turkey

Angst Pfister Advanced Technical Solutions A.Ş.
Akçalar Sanayi Bölgesi Kale Cd., No: 10,
TR-16225 Nilüfer/Bursa
Phone +90 224 280 69 00
Fax +90 224 484 25 96
www.angst-pfister.com/ats, ats@angst-pfister.com

Poland

Angst + Pfister Sp. z o.o.
ul. Komorowicka 260, PL-43-346 Bielsko-Biala
Phone +48 33 443 29 70
Fax +48 33 443 29 71
www.angst-pfister.com, pl@angst-pfister.com



APSOparts®

the Online Shop of Angst + Pfister
www.apsoparts.com