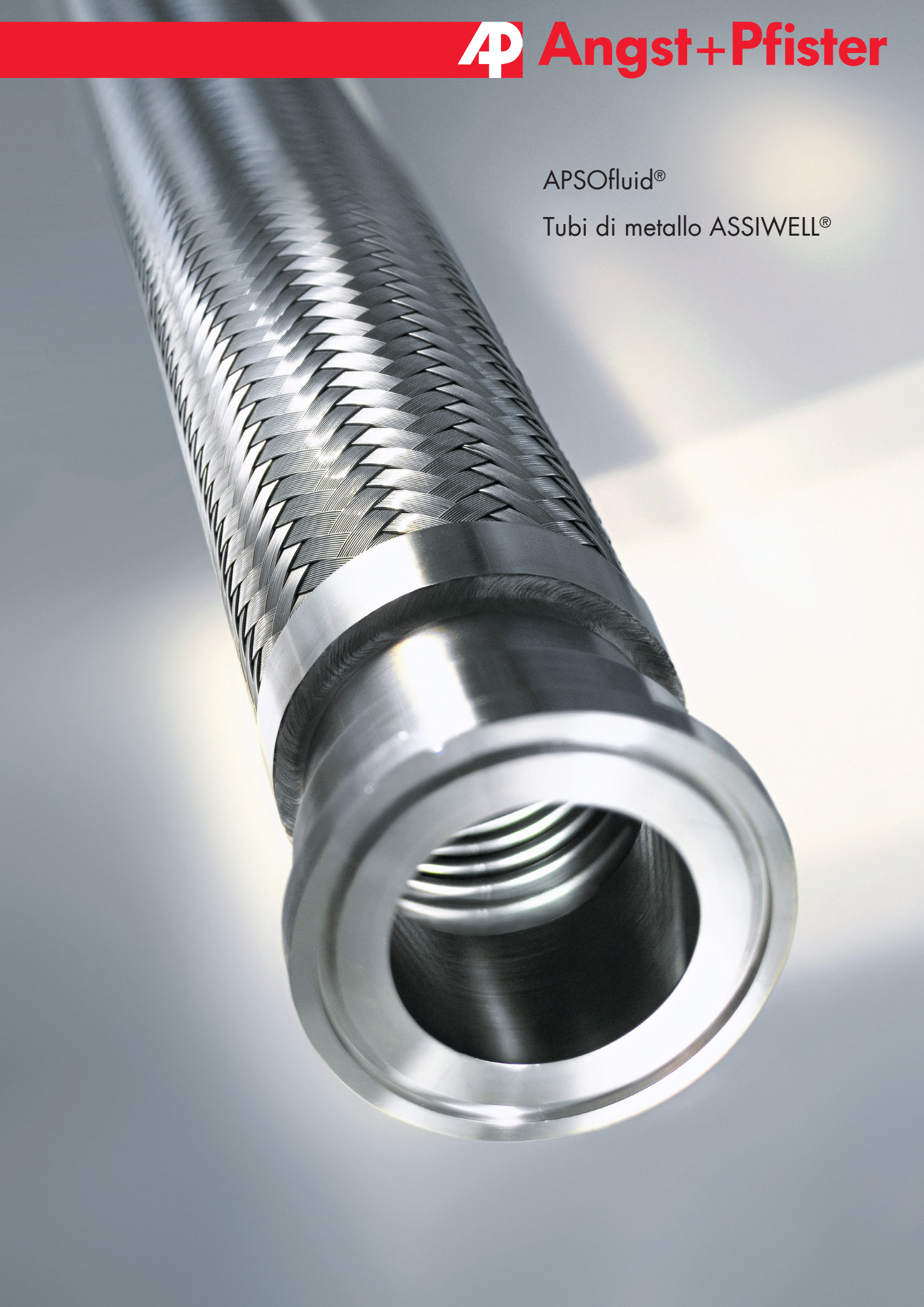


APSOfluid®

Tubi di metallo ASSIWELL®



Soluzioni su misura per la massima flessibilità di utilizzo



Tubi e raccordi ASSIWELL®: il collegamento perfetto

I tubi flessibili ASSIWELL® soddisfano i più alti requisiti e sono realizzati in base alle esigenze individuali del cliente. La saldatura professionale e sicura dei raccordi garantisce un collegamento affidabile.



Tecnologia e servizio professionale integrati

Dalla prima idea fino all'utilizzo finale la strada è lunga. Angst+Pfister rimane al fianco dei suoi clienti in qualsiasi passaggio, con il suo know-how professionale: dalla consulenza tecnica fino all'elaborazione della soluzione pronta all'uso.



Progettazione personalizzata per la tubazione flessibile ASSIWELL® ottimale

Il team di ingegneri di Angst+Pfister ha sviluppato un prodotto personalizzato in base al campo d'applicazione e ai parametri di impiego necessari (fluido, pressione, portata, temperatura). Numerose procedure esecutive devono garantire che i tubi flessibili soddisfino completamente i requisiti di impiego.



Certificazioni e omologazioni

L'ampia gamma di tubi flessibili ASSIWELL® soddisfa numerose certificazioni e direttive sulle condizioni di utilizzo.



Tubi e raccordi ASSIWELL®: il collegamento perfetto

Ampio assortimento di tubi flessibili standard ASSIWELL® di alta qualità

A seconda dell'applicazione richiesta sono disponibili diverse serie di tubi flessibili standard ASSIWELL® con dimensioni e caratteristiche differenti:



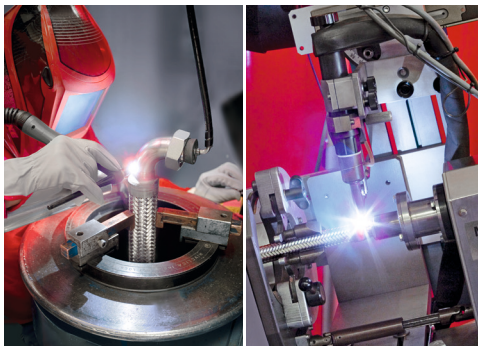
ASSIWELL®	Serie	Materiale soffiato	DN	Utilizzo
066	Serie industriale	1.4404	6-50	statico, leggermente dinamico
088	Serie preferenziale	1.4541	8-200	leggermente dinamico
100*	Serie prestazionale	1.4541 1.4404	6-300	dinamico
100W2*	Serie ad alte prestazioni	1.4404	16-100	altamente dinamico, alta pressione
133*	Serie pesante	1.4571	12-300	dinamico, altissima pressione

* Conforme alla Direttiva PED con fattore di sicurezza quadruplo

Raccordi standard di altissima qualità

La gamma ASSIWELL® comprende raccordi standard di elevata qualità, adeguati per qualsiasi soluzione di tubazione:

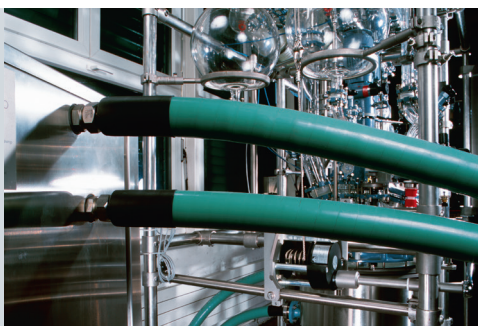
- Manicotto per il montaggio con anello tagliante secondo DIN EN ISO 8434-1
- Maschio con filettatura conforme a DIN EN 10226
- Femmina con ogiva a sede piana con filettatura conforme a DIN EN 10226
- Femmina ad ogiva svasata a 24° con filettatura interna, esterna, con estremità di saldatura
- Manicotto a saldare, flangia fissa e /o girevole conforme a DIN EN 1092-1
- Ulteriori collegamenti in base alle esigenze del cliente



Tubazioni pronte per il montaggio

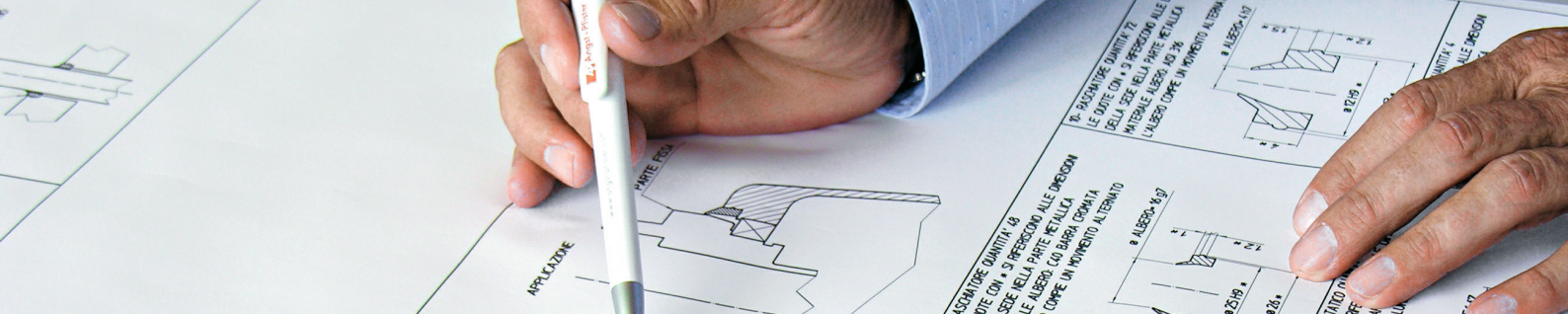
Un processo di produzione e di controllo ottimizzato consente ad Angst+Pfister di consegnare lotti di tubi in metallo preterminati in un tempo molto breve:

- Saldatura TIG meccanizzata semiautomatica
- Saldatura TIG manuale DN 6 – 300 mm
- Saldatura di tubazioni TIG meccanizzata (orbitale)
- Saldatura TIG meccanizzata per tubi per vuoto



Esempio di utilizzo:

Tubi di collegamento ASSIWELL® con recipiente di reazione Unistat; isolati termicamente per impiego a -100 °C/+400 °C; fluido olio di silicone, pressione fino a 5 bar, senza formazione di ghiaccio a temperature sotto zero; tubo per vuoto ASSIWELL® da DN 10 a DN 50.



Tecnologia e servizio professionale integrati



Angst + Pfister si è posta come obiettivo il successo dei suoi clienti. Con un'ampia offerta e un vasto know-how, lo specialista nella tecnologia dei fluidi è fondamentale al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo tecnico pianificati.

Consulenza tecnica individuale

- Definizione delle azioni necessarie e verifica della fattibilità
- Determinazione precisa del profilo dei requisiti
- Rispetto di tutte le norme e delle indicazioni di sicurezza

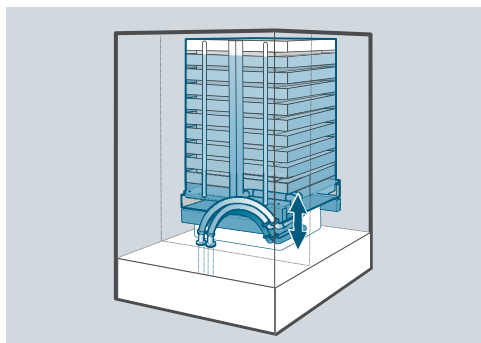
Progettazione e pianificazione orientati al cliente

- Dimensionamento ottimale
- Confronto con i requisiti dei clienti
- Collaudo e messa in funzione

Soluzioni complete grazie a sinergie tecnologiche

Per le soluzioni di sistemi integrati, la gamma di prodotti ASSIWELL® include anche:

- Raccordi speciali
- Compensatori
- Tubi e giunti



Esempio: analisi del movimento

- Tubi di regolazione della temperatura in una camera per vuoto
- Tubazioni di alimentazione e di ritorno
- Adatti per il vuoto
- Pressione e temperatura applicate
- Movimenti verso l'alto e verso il basso



Esempio di utilizzo:

Tubazioni ASSIWELL® in base alla direttiva sugli apparecchi a pressione PED 97/23/CE in uso nelle turbine a gas; tubazioni per fluidi differenti (gas, oli, carburanti, refrigeranti).



Progettazione personalizzata per la tubazione flessibile ASSIWELL® ottimale



Il team di ingegneri APSOfuid® di Angst+Pfister dispone del know-how necessario per sviluppare i tubi speciali per specifiche applicazioni particolarmente impegnative. Al fine di offrire al cliente il miglior prodotto possibile, nella progettazione si prende in considerazione ogni singolo dettaglio.

Su misura per diversi campi di applicazione

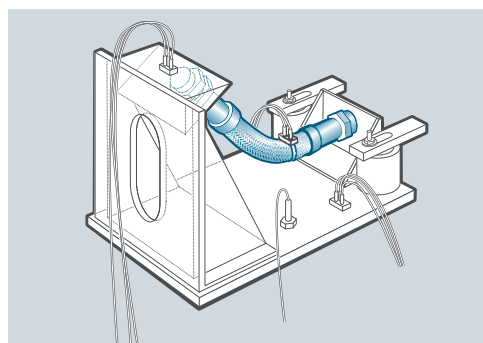
- Tubi flessibili per il raffreddamento dei trasformatori e convertitori di potenza per applicazioni ferroviarie
- Tubi flessibili con funzionalità integrate: collegamenti di misurazione, dispositivi di riempimento, accoppiamenti di campionamento
- Tubi flessibili realizzati completamente in metallo per applicazioni idrauliche

Parametri di utilizzo considerati

- Fluido utilizzato, pressione, portata e temperatura
- Situazione di installazione specifica (statica o dinamica)
- Quantità di produzione: produzione in serie unitaria, limitata o grande

Possibili varianti di validazione

- Calcolo e verifica della perdita di pressione
- Analisi del movimento e test della perdita del valore di vuoto
- Prova di vibrazione e di urto



Esempio: prova di vibrazione

- Simulazione delle condizioni di installazione
- Determinazione degli intervalli di risonanza
- Analisi nell'ambito della validazione dei progetti
- Vibrazione ad alta frequenza



Esempio di utilizzo:

Tubazioni ASSIWELL® conformi a EN 15085 livello di certificazione CL1/CL2; tubazioni per differenti fluidi (olio per trasformatori, emulsione acqua-glicole, aria, gas di scarico).

ISO 9001

Certificazioni e omologazioni



Angst+Pfister dispone di un sistema di gestione orientato ai processi, secondo la norma ISO 9001:2000, valida anche per l'assemblaggio dei tubi realizzati completamente in metallo ASSIWELL®. Tutti i test, le misure e le procedure di garanzia della qualità sono documentati e pertanto rintracciabili.

Angst+Pfister supporta i suoi clienti nella scelta dei componenti, tenendo conto delle loro esigenze e requisiti specifici:

- Definizione delle azioni necessarie e valutazione della fattibilità
- Definizione dei requisiti di complessità e precisione
- Garanzia del rispetto di tutte le norme e delle indicazioni di sicurezza.

Progettazione e pianificazione

I tubi flessibili ASSIWELL® possono essere realizzati in modo conforme alle seguenti normative:

- 97/23/CE direttiva sugli apparecchi a pressione (DGRL/PED), categoria I e II, modulo A1 Swiss TS
- DIN EN 15085-2 applicazioni ferroviarie – saldatura di veicoli su binari e componenti degli stessi, livello di certificazione CL1 Swiss TS
- DIN 3384 tubazione flessibile per gas in acciaio inossidabile DVGW e SVGW
- TPW/W 119-1 costruzione e collaudo dei collegamenti dei tubi ondulati per impianti idraulici fino a PN 10 e temperature fino a 95 °C SVGW
- TPW 119 costruzione e collaudo di collegamenti flessibili per impianti idraulici SVGW



Tubazioni ASSIWELL® approvvigionamento per gas conforme a DIN 3384



ASSIWELL® saldatura di veicoli su binari conforme a DIN EN 15085-2 CL1



Tubazioni ASSIWELL® applicazioni a pressione conforme a 97/23/EG



Esempio di utilizzo:

Tubazioni ASSIWELL® quali tubi di raffreddamento facilmente montabili nel laboratorio di ricerca; applicazione con acqua demineralizzata, pressione fino a 25 bar; collaudo con prove di tenuta ad elio, coefficiente di perdite 1×10^{-9} mbar l/s.

Dal prodotto standard alla soluzione su misura

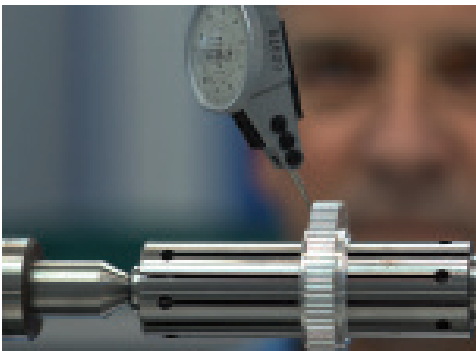
L'assortimento di tubi di metallo ASSIWELL® comprende una serie di tubi corrugati in una gamma di grandezze nominali, tipologie e materiali adatta a qualsiasi possibile applicazione della tecnologia dei fluidi. È inoltre disponibile un vasto assortimento di tubi preterminati. Le tubazioni sono caratterizzate da un'eccellente resistenza alle alte temperature e agli agenti chimici, e mantengono una certa flessibilità anche con diametri nominali notevoli. L'offerta è completata da tubi metallici aggraffati, con o senza tenute. Tutte le tipologie di tubi di metallo ASSIWELL® sono poi combinabili in base alla tipologia di impiego previsto.



Servizi di ingegneria: competenza su tutta la linea

Gli specialisti della tecnologia dei fluidi di Angst+Pfister possono vantare un'esperienza pluriennale nell'ottimizzazione dei tubi flessibili. Mettiamo la nostra esperienza completamente al servizio del cliente:

- Consulenza tecnica per sistemi nuovi ed esistenti
- Definizione della tubazione flessibile ottimale
- Calcolo e progettazione di sistemi di tubazioni
- Ottimizzazione del rapporto prezzo-prestazioni
- Elaborazione di soluzioni personalizzate
- Utilizzo di componenti standardizzati e /o innovativi



Un network perfetto: componenti di qualità per le esigenze più elevate

Angst+Pfister ha impianti di produzione in 15 Paesi in tutto il mondo. Questo orientamento globale garantisce ai nostri clienti la produzione più conveniente, a prescindere dalle esigenze logistiche, dalla qualità o dal numero di prodotti desiderati. In quanto azienda certificata ISO 9001:2000, facciamo tutto il possibile per soddisfare pienamente le esigenze di qualità dei nostri clienti.



Logistica affidabile e vicinanza globale al cliente

Un'infrastruttura logistica globale è il presupposto affinché i prodotti giusti siano al momento giusto nel posto giusto. Il centro logistico Angst+Pfister è caratterizzato da processi altamente efficienti ed è supportato dall'elaborazione elettronica degli ordini. Grazie al nostro network internazionale, i clienti possono essere riforniti sempre "just in time", indipendentemente da dove si trovino.

Servizi del Gruppo Angst+Pfister

Angst+Pfister – Il vostro partner per componenti industriali

Il Gruppo Angst+Pfister è un produttore tecnico leader a livello internazionale e un fornitore di servizi per componenti industriali di fascia alta. In qualità di fornitore di soluzioni per tecnologie delle materie plastiche, delle tenute, dei fluidi, della trasmissione e dell'antivibrazione, nonché di sensori, Angst+Pfister combina

strategie di logistica razionali con servizi di engineering a misura di cliente. Oltre a offrire parti specifiche per i clienti, il Gruppo propone una gamma di prodotti che comprende oltre 100 000 articoli standard.

Le nostre principali linee di prodotti



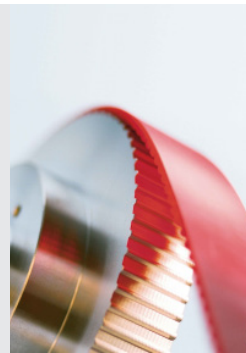
APSOplast®
Tecnologia
delle materie plastiche



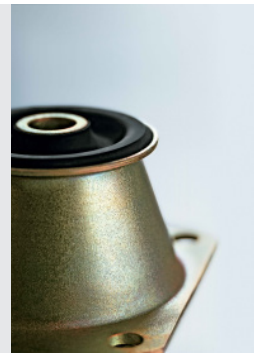
APSOseal®
Tecnologia
delle tenute



APSOfluid®
Tecnologia
dei fluidi



APSOdrive®
Tecnologia
della trasmissione



APSOvib®
Tecnologia
dell'antivibrazione

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.
Bedrijvententrum 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