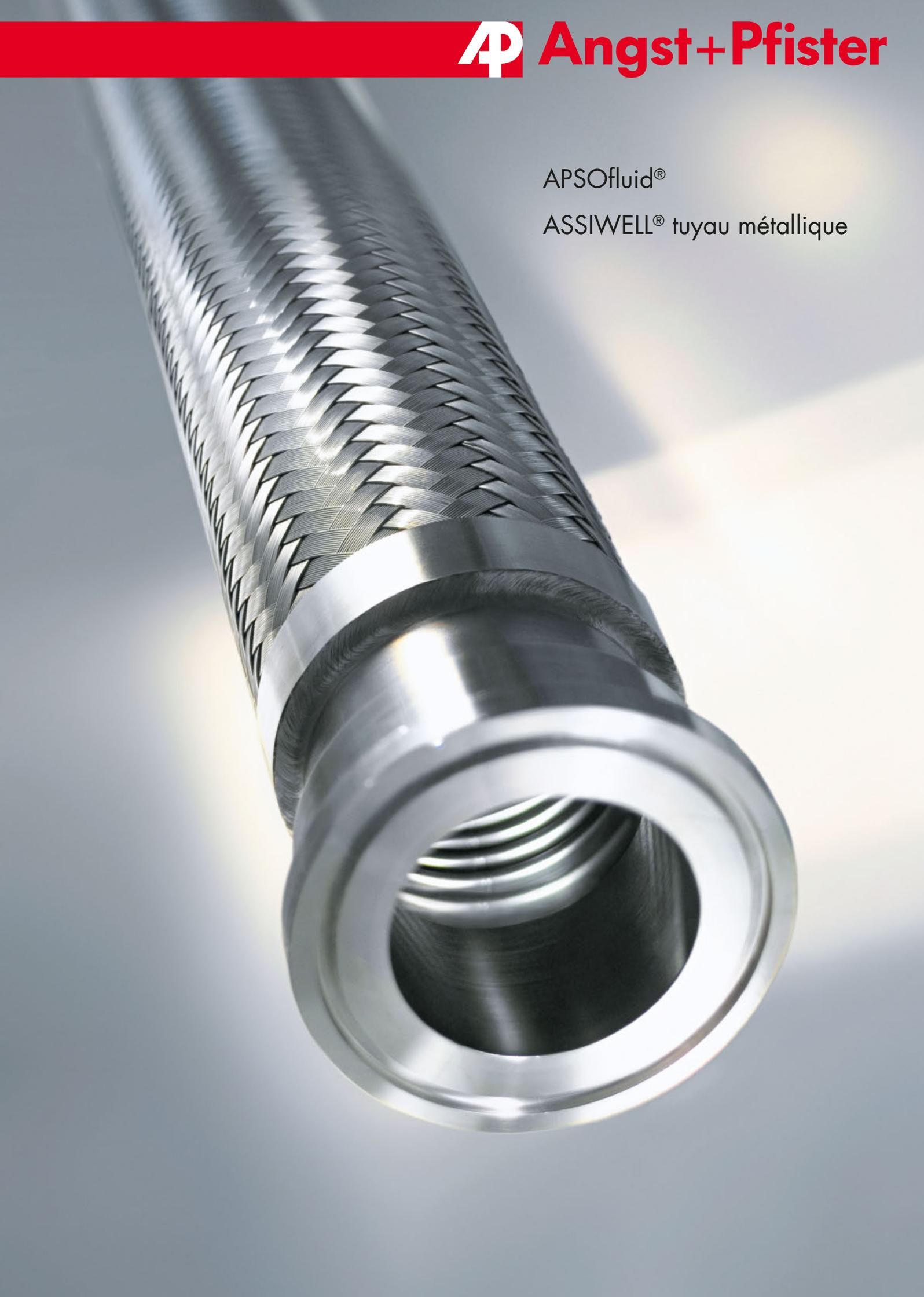


APSOfluid®

ASSIWELL® tuyau métallique



Des solutions sur mesure pour une flexibilité d'application optimale



Tuyaux et raccords ASSIWELL® - l'alliance parfaite

Les tuyaux flexibles ASSIWELL® répondent aux exigences les plus strictes et sont confectionnés individuellement en fonction des souhaits du client. Le soudage impeccable et sûr des raccords garantit une connexion fiable.



Une ingénierie ambitieuse et un service professionnel

Un long chemin sépare l'idée initiale de l'application finale. Angst+Pfister reste aux côtés de ses clients à chaque étape avec un savoir-faire professionnel: des conseils techniques à l'élaboration d'une solution clés en main.



Une conception individualisée pour une conduite ASSIWELL® optimale

L'équipe d'ingénieurs d'Angst+Pfister développe un produit sur mesure basé sur le champ d'application et les paramètres d'utilisation requis (fluide, pression, débit, température). Différentes procédures de validation garantissent qu'un tuyau flexible répond pleinement aux exigences d'utilisation.



Certificats et homologations

Une vaste gamme de tuyaux flexibles ASSIWELL® répondant à un grand nombre de directives et d'homologations est disponible.



Tuyaux et raccords ASSIWELL® – l’alliance parfaite

Une vaste gamme de tuyaux standards ASSIWELL® haut de gamme

Différentes séries de tuyaux standard ASSIWELL® dans une grande diversité de tailles et de propriétés sont disponibles selon l’application/l’exigence:



ASSIWELL®	Exécution	Matériaux soufflet	DN	Application
066	Industrielle	1.4404	6–50	statique, légèrement dynamique
088	Standard	1.4541	8–200	légèrement dynamique
100*	Performance	1.4541 1.4404	6–300	dynamique
100W2*	Haute Performance	1.4404	16–100	très dynamique, pression élevée
133*	Lourde	1.4571	12–300	dynamique, pression maximale

* Conforme à la directive Équipements sous pression avec une sécurité quatre fois supérieure

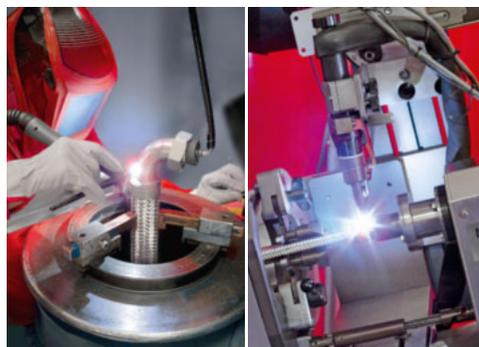
Des raccords standards de grande qualité

La gamme ASSIWELL® comporte des raccords standards haut de gamme adaptés aux différentes solutions de tuyauterie:

- Embouts lisses pour montage de bague coupante selon la norme DIN EN ISO 8434-1
- Embout fileté mâle selon la norme DIN EN 10226
- Raccord à jointure plate fileté femelle selon la norme DIN EN 10226
- Raccords 3-parties à jointure conique 24°, avec filetage intérieur, extérieur ou à souder
- Collerette et bague plate à souder pour bride mobile selon la norme DIN EN 1092-1
- Autres raccords selon les exigences des clients

Conduites prêtes au montage

Un procédé de production et de contrôle optimisé permet à Angst + Pfister de livrer des tuyaux métalliques flexibles prêts au montage dans les plus brefs délais:

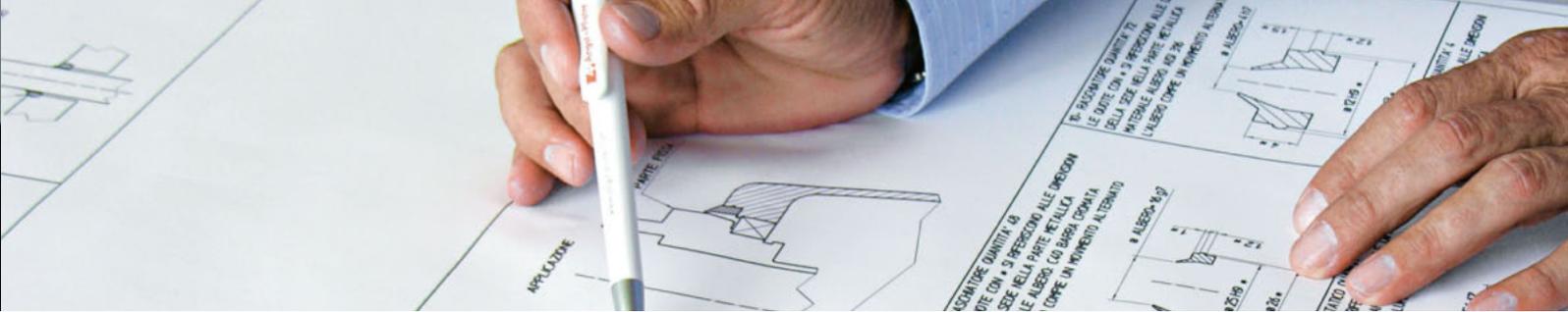


- Soudage TIG mécanisé semi-automatisé
- Soudage TIG manuel de diamètres nominaux entre 6 et 300 mm
- Soudage de tuyau TIG mécanisé (orbital)
- Soudage TIG mécanisé pour tuyau pour le vide



Exemple d’application:

Conduites de raccordement ASSIWELL® vers cuve de réaction Unistat; isolation thermique pour utilisations de –100 °C/+400 °C; Fluide huile de silicone, pression jusqu’à 5 bar, absence de givrage lors de températures négatives; Conduite pour le vide ASSIWELL® DN 10 à DN 50 disponible de stock.



Une ingénierie ambitieuse et un service professionnel



L'entreprise Angst+Pfister entend assurer le succès de ses clients. Avec une offre complète et un savoir-faire approfondi, le spécialiste de la technique des fluides contribue à la réalisation des objectifs de développement technique conformément à la planification établie.

Des conseils techniques personnalisés

- Définition des tâches et examen de la faisabilité
- Détermination précise du profil d'exigences
- Respect de l'ensemble des normes et règles de sécurité

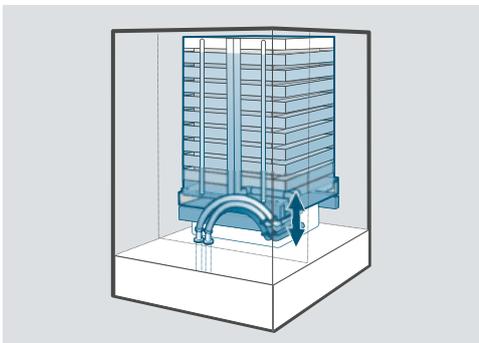
Conception orientée client et étude de projet

- Dimensionnement et optimisation
- Comparaison avec les exigences des clients
- Tests et mise en service

Des solutions complètes reposant sur des synergies pluridisciplinaires

Pour des solutions complètes, la palette de produits ASSIWELL® comporte également:

- Des raccords spéciaux
- Des compensateurs
- Tubes et connectique



Exemple: Analyse de mouvement

- Conduite de thermostatisation dans une chambre à vide
- Tuyaux d'alimentation et de décharge
- Utilisation sous vide
- Alimentation en pression et en température
- Mouvement ascendant et descendant



Exemple d'application:

Conduites ASSIWELL® conformes à la directive Équipements sous pression PED 97/23/CE utilisées pour turbines à gaz; conduites pour différents fluides (gaz, huiles, combustibles, liquides de refroidissement).



Une conception individualisée pour une conduite ASSIWELL® optimal



L'équipe d'ingénieurs APSOfuid® d'Angst+Pfister dispose du savoir-faire décisif et des conditions techniques requises pour développer des tuyaux flexibles spéciaux pour des tâches individuelles particulièrement exigeantes. Pour pouvoir proposer le meilleur produit possible aux clients, chaque détail est crucial lors de la conception.

Conception sur mesure pour différents domaines d'application

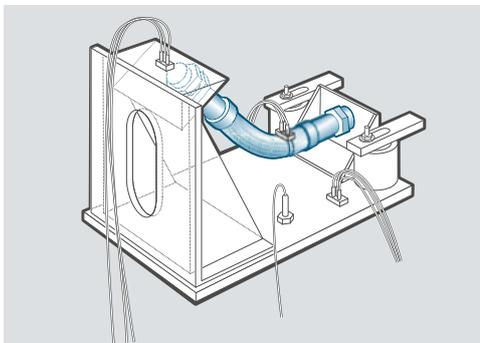
- Tuyaux flexibles pour le refroidissement des transformateurs et convertisseurs dans le domaine ferroviaire
- Flexibles aux fonctionnalités intégrées: raccords de mesure, dispositifs de remplissage, raccords de prélèvement
- Tuyaux entièrement métalliques pour applications hydrauliques

Paramètres d'application nécessaires

- Fluide utilisé, pression, débit et température
- Situation de montage spécifique (statique ou dynamique)
- Volume de production: fabrication en très petite série, en petite série ou en grande série

Variantes de validation possibles

- Calcul et contrôle de perte de charge
- Analyse de mouvement et test de fuites sous vide
- Résistance aux chocs et aux vibrations



Exemple: résistance aux vibrations

- Simulation des conditions de montage
- Détermination des plages de résonance
- Réalisation dans le cadre de la validation de la conception
- Oscillation haute fréquence



Exemple d'application:

Conduites ASSIWELL® réalisées selon la norme EN 15085, niveau de certification CL1/CL2; conduites pour différents fluides (huile de transformateur, émulsion d'eau-glycol, air, gaz d'échappement).

ISO 9001

Certificats et homologations



Angst+Pfister dispose d'un système de gestion axé sur les processus et conforme à la norme ISO 9001:2000 qui s'applique également à la confection des tuyaux entièrement métalliques ASSIWELL®. L'ensemble des contrôles, mesures et procédés d'assurance qualité sont documentés et traçables.

SWISS TS

Angst+Pfister aide les clients dans le choix des composants en tenant compte de leurs besoins et exigences spécifiques:

- Définition des tâches et examen de la faisabilité
- Définition des exigences en termes de complexité et de précision
- Respect des normes et des règles de sécurité



Conception et étude de projet

Des tuyaux flexibles ASSIWELL® peuvent être fabriqués selon les certificats suivants:

- 97/23/CE directive Équipements sous pression (DGRL/PED), catégories I et II, module A1 Swiss TS
- DIN EN 15085-2 Applications ferroviaires – Soudage des véhicules et des composants ferroviaires, niveau de certification CL1 Swiss TS
- DIN 3384 Conduite flexible pour le gaz en acier inoxydable DVGW et SVGW
- TPW/W 119-1 Construction et essai de raccords de tuyaux ondulés pour installations d'eau jusqu'à PN 10 et températures jusqu'à 95 °C SVGW
- TPW 119 Construction et essai de raccordement flexibles pour installations d'eau SVGW



ASSIWELL® Conduite flexible pour le gaz selon la norme DIN 3384



ASSIWELL® Applications ferroviaires – Soudage des véhicules selon la norme DIN EN 15085-2 CL1



Des tuyaux flexibles ASSIWELL® pour applications pression selon la norme 97/23/EG



Exemple d'application:

Conduites ASSIWELL® en tant que canalisations de refroidissement pour les laboratoires de recherche, facile à monter; application avec eau déminéralisée, pression jusqu'à 25 bar; Essai d'étanchéité à l'hélium, taux de fuite 1×10^{-9} mbar l/s.

Du produit standard à la solution personnalisée

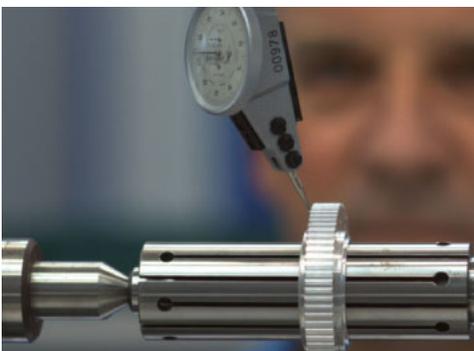
La gamme de tuyaux métalliques ASSIWELL® comprend de nombreux tuyaux ondulés qui se déclinent en différents diamètres nominaux, types et matériaux, pour toutes les applications imaginables de la technique des fluides. Un large éventail de conduites prêtes au montage est par ailleurs disponible. Les conduites se caractérisent par une excellente résistance aux températures élevées et contraintes chimiques, et s'avèrent flexibles même avec d'importants diamètres nominaux. L'offre est complétée par des tuyaux métalliques agrafés avec ou sans joint d'étanchéité en plusieurs variantes. Fondés sur des conceptions tout à fait différentes, les deux types de tuyaux métalliques ASSIWELL® se complètent à merveille selon l'usage prévu.



Services d'ingénierie: une compétence absolue

Les spécialistes de la technique des fluides d'Angst+Pfister disposent d'une longue expérience dans l'optimisation des tuyaux flexibles. Nous mettons toute notre compétence au service du client:

- Conseils techniques pour les systèmes nouveaux et existants
- Composition du tuyau flexible optimal
- Calcul et conception de systèmes de conduites
- Optimisation du rapport qualité/prix
- Élaboration de solutions personnalisées
- Utilisation de composants normalisés et nouvellement développés



Mise en réseau parfaite: des composants de qualité répondant aux plus hautes exigences

Angst+Pfister dispose d'unités de production dans 15 pays à travers le monde. Cette dimension mondiale garantit en permanence à nos clients une production à coûts réduits, indépendamment des contraintes logistiques, mais aussi la qualité et la quantité souhaitées des produits. Entreprise certifiée ISO-9001:2000, nous mettons tout en œuvre pour satisfaire pleinement les exigences de qualité de nos clients.



Logistique fiable et proximité avec les clients dans le monde entier

Une infrastructure logistique complète est nécessaire pour la disponibilité des produits appropriés au bon moment et au bon endroit. Le centre logistique d'Angst+Pfister se distingue par des processus extrêmement efficaces, soutenu par une gestion électronique des commandes. Grâce à un réseau international très bien établi, les clients peuvent toujours être toujours « just in time », quelle que soit leur situation géographique.

Les services proposés par le Groupe Angst+Pfister

Angst+Pfister – Votre fournisseur et créateur de solutions

Le Groupe Angst+Pfister est un producteur et prestataire de services techniques international de premier plan pour les composants industriels de pointe. En tant que fournisseur et créateur de solutions pour la technologie des matières plastiques, de l'étanchéité, des fluides, de la transmission, de l'antivibration et des capteurs,

Angst+Pfister associe des concepts logistiques efficaces à des services d'ingénierie des produits complets. Outre des pièces personnalisées, le Groupe propose une gamme de produits riche d'environ 100 000 éléments standards.

Principaux domaines de produits



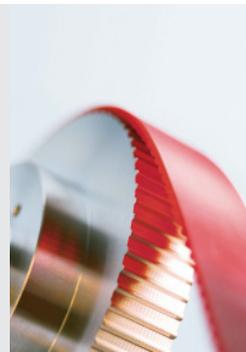
APSOplast®
Technologie des
matières plastiques



APSOseal®
Technologie de
l'étanchéité



APSOfluid®
Technologie
des fluides



APSOdrive®
Technologie de
la transmission



APSOvib®
Technologie de
l'antivibration

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.
Bedrijventrum 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