Pfannenberg

Lorsqu'il est question d'économie et de longue durée de service

Centrales de refroidissement des séries Rack, EB, HK, AR et PWW

Les centrales de refroidissement Pfannenberg garantissent un approvisionnement central et économique et un refroidissement des fluides (eau ou huile). Toutes les tâches de refroidissement peuvent être accomplies simplement et en parfaite sécurité par un système de tuyauterie fermé. La variété des utilisations s'étend du refroidissement des armoires électriques, des milieux de fluide et des processus de production jusqu'aux applications au niveau des postes de contrôle, dans la construction d'outil ou les laboratoires.

Afin de garantir une disponibilité rapide de nos centrales de refroidissement, nous avons créé notre propre site de production et de logistique en Italie.

Expertise dans le processus de refroidissement!

De nos jours, si vous voulez être le meilleur dans le processus de refroidissement, vous devez proposez plus que de la qualité. Travailler en partenariat, partager les compétences tout comme offrir un service de qualité deviennent une nécessité absolue.

De l'idée à la production

Peu importe qu'il s'agisse d'une question de climatiseurs ou de grand projets, de solutions standard ou de développements individuels, vos problèmes et activités seront avec nous entre de bonnes mains. Nous pouvons vous garantir une visite sur votre site. Sur la base de solutions efficaces, notre société sera votre partenaire solide, flexible et fiable.

Tout d'une seule source

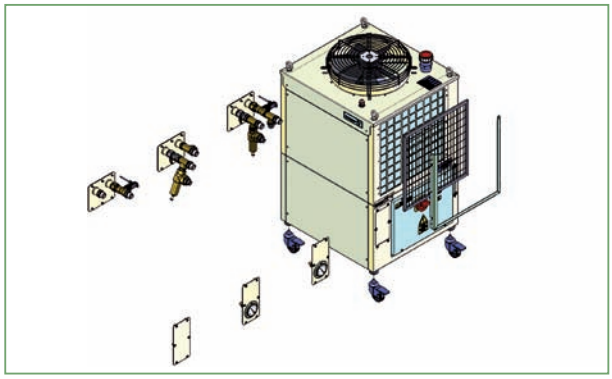
Dans un délai prédéfini, une technologie innovante est développée et mise en place avec succée. Pour les marchés cibles, nous n'effectuons pas seulement le développement avec nos clients, nous vous conseillons sur l'installation et la gestion du projet.

Processus de conception d'une centrale de refroidissement

Les centrales de refroidissement Pfannenberg sont conçues autour de trois axes principaux: le circuit de réfrigération, le circuit hydraulique et des commandes.

Circuit de réfrigération

L'objectif principal du circuit de réfrigération est de garantir le transfert de chaleur de l'application, qui en passant par l'évaporateur est refroidie à la température de consigne. La chaleur de l'application est transférée au figogene qui est renvoyé vers un compresseur et passe ensuite par les différents cycles de réfrigération. C'est un cycle continu dans lequel nous rejetons de la chaleur (condenseur) et dans lequel nous en absorbons (évaporateur).



Circuit hydraulique

Le circuit hydraulique est spécialement conçu pour offrir un débit de refroidissement calculé, et ce en fonction de la pression et de la température ambiante. Le débit, la température et la pression varient en fonction de l'application.

Contrôles

Afin de s'assurer que les limites de température du liquide de refroidissement sont conformes, des contrôles sont nécessaires. Un exemple simple; la combinaison d'un contrôleur numérique associé avec un capteur de température permet de contrôler le cycle de refroidissement de sorte que le liquide de refroidissement reste à la température requise.

Pfannenberg, dispose des compétences pour vous aider à déterminer le dimensionnement et assurer la configuration correcte de votre centrale de refroidissement afin de répondre à vos besoins d'application.

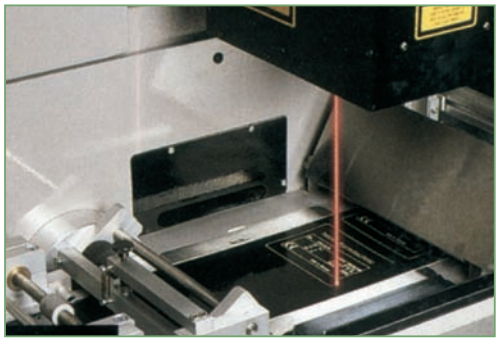
La solution parfait ...

Les machines high-tech ont besoin de composant et de systèmes high-tech:

- Broches, moteur linéaire et à couple
- Tout type de moteur
- Source laser
- Systèmes d'impression
- Tube rayon-x

De la chaleur est créé chaque fois qu'un de ces systèmes sont en cours d'utilisation, en plus de la température ambiante qui, dans certains cas peuvent être très élevés pendant certaines saisons. La température doit être contrôlée car trop de chaleur provoque des pannes ou des arrêts de machine, qui entraîne une perte de production.

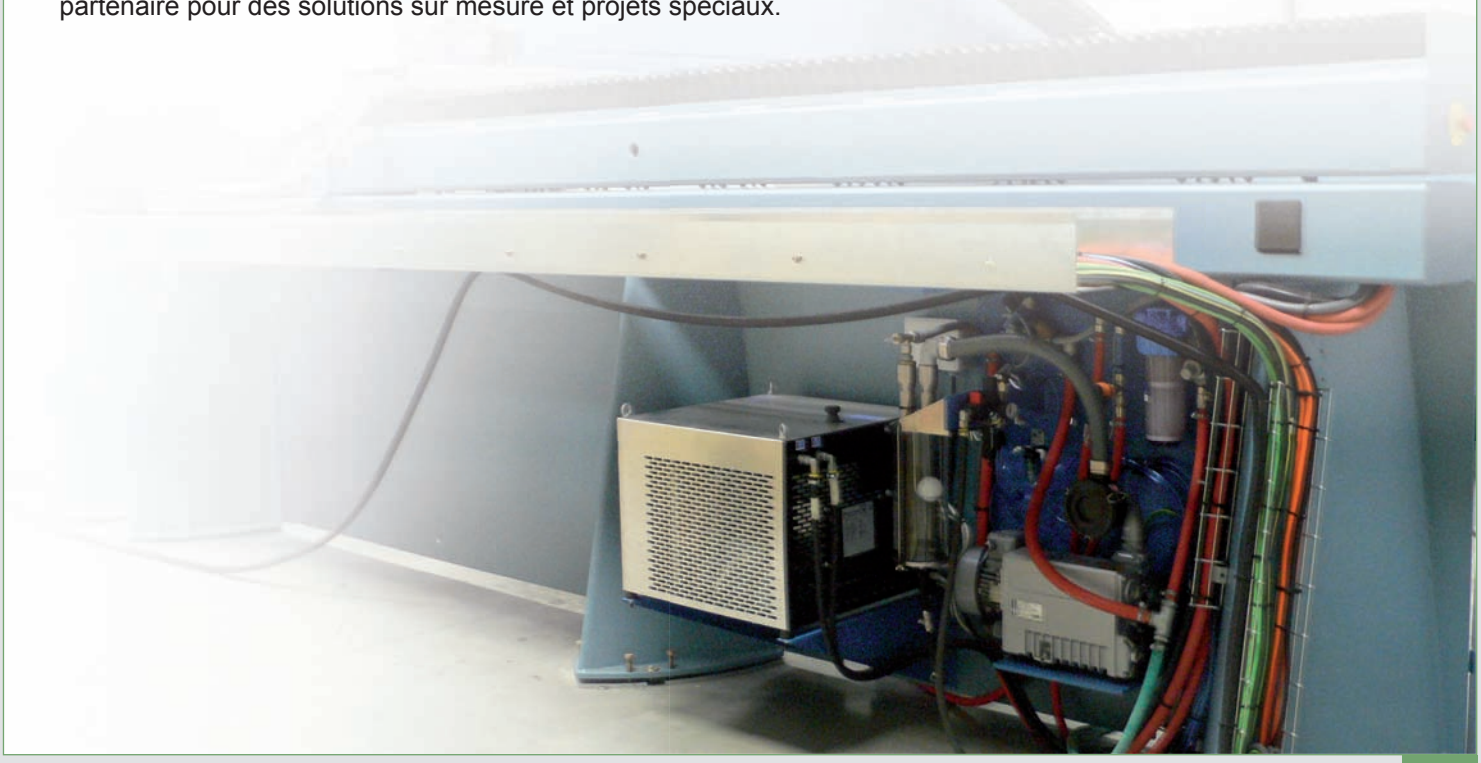
Dans certain cas, une température exacte est nécessaire, l'eau est un agent de refroidissement connu et il est impossible d'imaginer de refroidir sans l'utiliser. C'est là que les centrales de refroidissement sont utilisées. Les centrales de refroidissement produisent de l'eau froide (10 °C - 35 °C) ou de l'huile comme agent de refroidissement.



... quelque soit l'application

Nos nombreuses années d'expériences dans diverses domaines industriels comme le refroidissement de machine outils, systèmes de colorisation pour les presses d'impressions, collage et colorisation du bois, système de soudage de film plastique pour l'emballage, source laser pour marquage laser, tube rayon-x pour la mesure, tout ces systèmes combinés sont le gage de notre fiabilité.

Notre équipe d'ingénierie est en constante recherche d'amélioration de la technologie de refroidissement. Nous sommes également votre partenaire pour des solutions sur mesure et projets spéciaux.



Plan directeur pour un rapport coût/efficacité optimal

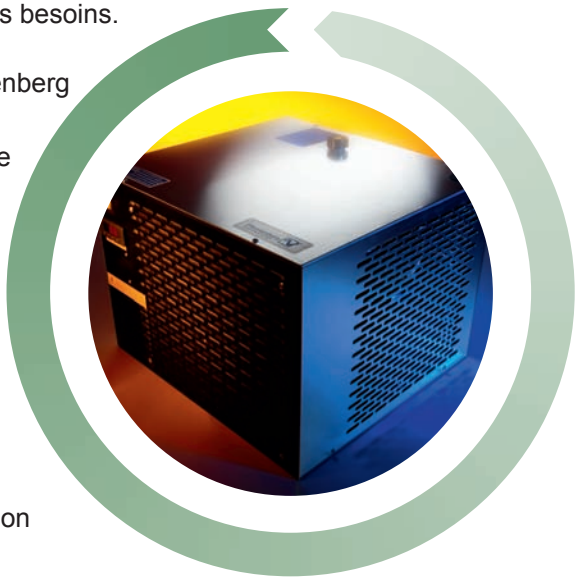
Notre philosophie, empreinte de modernité : la garantie d'un meilleur avenir

Pfannenberg respecte une philosophie d'entreprise prenant en compte les préoccupations et les objectifs des consommateurs en matière de rapport coût/efficacité et ce, de la phase de planification à la phase de fonctionnement et bien au-delà encore… De plus, Pfannenberg compte parmi les rares fournisseurs offrant des solutions complètes, c'est-à-dire des offres de centrales de refroidissement comprenant la maintenance et la prise en charge complètes de votre chambre de refroidissement.

Pré-ventes Le bon produit, au bon moment. Chez Pfannenberg, nos services commencent bien avant la livraison. L'analyse de votre environnement de travail, de vos objectifs et de la technologie dont vous disposez sont autant de gages de notre volonté d'établir une collaboration fructueuse s'inscrivant dans la durée.

Conception Une conception qui est parfaitement adaptée à vos besoins.

Procédures d'installation et de mise en route Pfannenberg vous assiste lors de l'installation et de la mise en service de votre centrale de refroidissement sur site. Nous vous assurons ainsi une prise en main tout en douceur de la centrale de refroidissement, garante de sa longévité.



Formation et entretien Grâce aux sessions de formation dispensées par les experts Pfannenberg et aux offres d'entretien et de réparation personnalisées, vos processus de production se déroulent sans heurts et leur pérennité est ainsi garantie.

Efficacité énergétique Nos centrales de refroidissement obtiennent des résultats exceptionnels en matière de consommation d'énergie.

Fiabilité Fort de 20 ans d'expérience dans le domaine du refroidissement, Pfannenberg recourt exclusivement à des composants de haute qualité pour vous garantir une stabilité optimale de votre système sur le long terme, ainsi qu'un des meilleurs Temps moyen entre pannes (MTBF).

Facilité de maintenance Vos coûts de réparation et d'interruption de service sont minimisés en raison de facteurs multiples: durée moyenne de réparation (MTTR) exceptionnelle, temps de remplacement des climatiseurs ultra-court en raison d'une parfaite accessibilité, de pièces détachées standard et d'un concept plug & play parfaitement étudié.

Avantages: Economies et minimisation des risques

Le plan directeur de Pfannenberg décrit ci-dessus est synonyme d'avantages fondamentaux à la fois pour les fabricants et les utilisateurs. Après tout, Pfannenberg s'attache à s'assurer que le coût total de possession (CTP) de vos composants soit réduit au maximum, tout en renforçant votre retour sur investissement (ROI).

Les nouvelles centrales de refroidissement à phases de refroidissement active/passive ℰCOOL de Pfannenberg

La nouvelle génération de centrales de refroidissement à phases de refroidissement active/passive bénéficie de toutes les fonctionnalités de la gamme **ℰCOOL**:

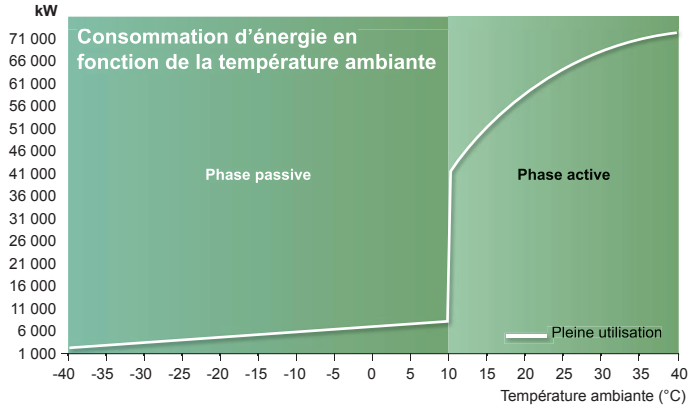
- protection contre les intempéries
- efficacité énergétique
- facilité de prise en main

Le nouveau logo **ℰCOOL** figure donc sur tous ces modèles.

Nos centrales de refroidissement à phases de refroidissement active/passive possèdent des perspectives d'économies d'énergie spectaculaires

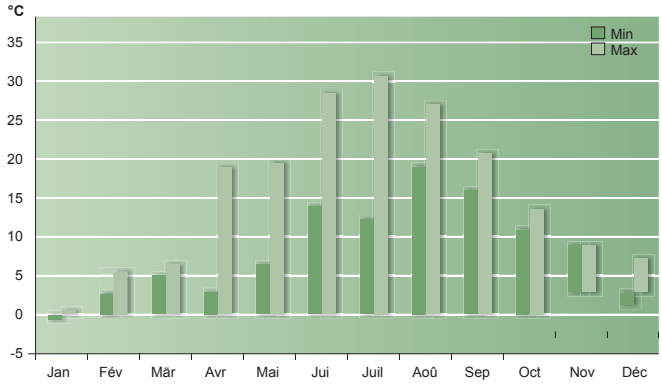
Nous vous exposons ci-dessus un exemple éloquent des économies potentielles inhérentes à l'utilisation d'une centrale de refroidissement à phases passive/active **ℰCOOL** de Pfannenberg:

Utilisation alternée du modèle ℰCOOL/VLV de Pfannenberg à phases passive et active



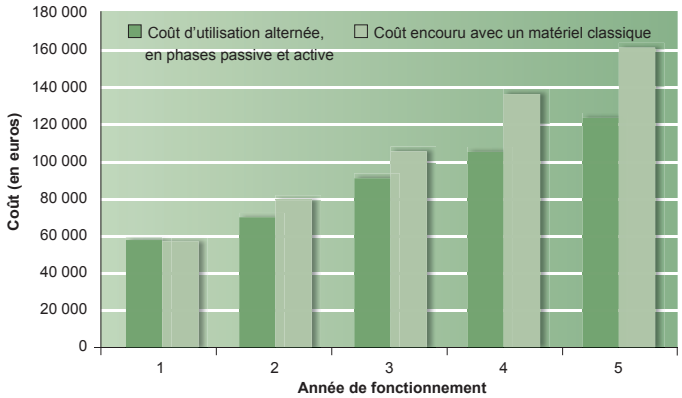
Graphique de consommation d'énergie à des températures ambiantes comprises entre - 40 °C et + 40 °C. Lorsque le différentiel de température ΔT est de 10 Kelvin (t_{teau} - $t_{tenvironnement}$), le système fonctionne en mode passif et ce, jusqu'à ce que la température ambiante atteigne les 10 °C, température minimale requise pour que la centrale passe en mode actif.

Températures en 2008



Ci-contre les températures moyennes en Allemagne au cours de l'année 2008. La température est inférieure à + 10 °C pendant environ cinq mois de l'année. En utilisant les données du graphique de gauche, vous pouvez aisément évaluer votre économie annuelle d'énergie en kWh: votre centrale de refroidissement peut rester en mode passif pendant cinq mois!

Comparaison des coûts



Détail des coûts des centrales à phases passive/active de Pfannenberg comparativement aux centrales de refroidissement classiques:

Visualisation des coûts totaux: coûts énergétiques, coûts d'entretien et coûts d'acquisition.

Après seulement deux années, le retour sur investissement (ROI) est atteint.

Efficacité énergétique optimale + Parfaite facilité de maintenance = Des économies sans aucun compromis!

Cinq séries spécialement conçues pour chaque utilisation

Rack

Le design compact de l'appareil permet de un montage en saillie dans un grand nombre de type de machine. Cet appareil est utilisé dans les secteurs d'équipement de laboratoire, d'équipement pharmaceutique et médical, d'équipement laser, d'automation et aussi dans l'automation industrielle pour les arbres moteurs.

EB

La série EB a été spécialement conçue pour les applications qui requièrent une régulation de température stable. Equipé d'un module de régulation programmable, ces appareils peuvent être utilisés pour réaliser de petites hystérésis de la température des fluides. Pour le contrôle des fonctions de la centrale de refroidissement, un module de contrôle est disponible en option, indiquant chaque état de fonctionnement via l'affichage DEL.

HK

La série HK a été développée pour les applications à l'intérieur et à l'extérieur pour refroidir l'eau, l'huile et les émulsions. Ces appareils ont un design 'stand-alone' pour fonctionnement automatique. Ils peuvent être utilisés dans tout le secteur industriel. Le circuit de refroidissement est contrôlé par un module de température programmable; cela garantit une grande précision de température.

AR

La série AR résulte des exigences des secteurs d'application du secteur construction mécanique tout comme l'industrie de cigarettes et d'emballage. La caractéristique de cette série est la réalisation d'un bâti basé sur les dimensions de l'armoire électrique standard. Cela permet une intégration optimale du refroidisseur dans l'organe de manœuvre.

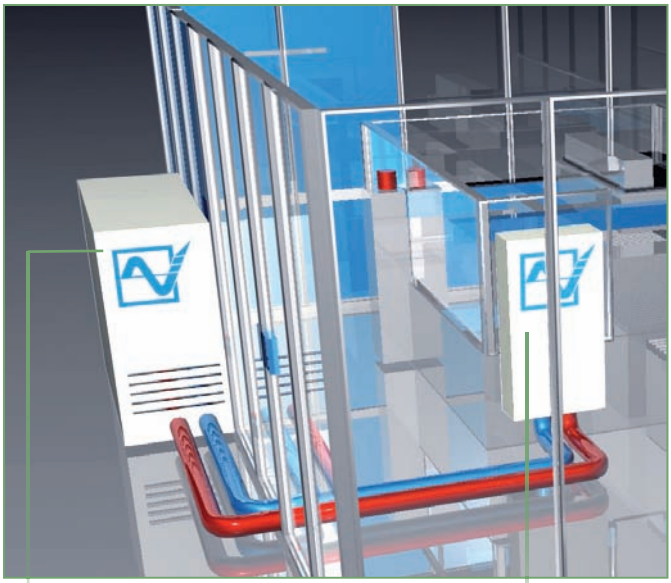
PWW

Les dispositifs de la série PWW appartiennent à une nouvelle génération de climatiseurs reposant sur le principe du refroidissement passif. Ils ont été spécialement conçus pour être utilisés dans des zones bénéficiant d'eaux de traitement. Les eaux de traitement circulant dans l'échangeur thermique intégré au niveau du côté primaire seront régulées afin de maintenir l'eau de refroidissement du côté secondaire à une température stable. Grâce au design étudié du circuit en boucle fermée, le modèle PWW s'adapte aisément aux systèmes d'alimentation en eau existants.

La solution de système idéale pour tous les secteurs industriels

Les centrales de refroidissement Pfannenberg proposent des avantages essentiels en combinaison avec les échangeurs thermiques air/eau Pfannenberg:

- dans les applications où la dissipation de puissance ne doit pas se disperser dans l'espace environnant
- si l'air ambiant agressif limite l'utilisation des climatiseurs traditionnels
- si une indice de protection IP très élevée (jusqu'à IP 65) et requise
- si des climatiseurs sans maintenance sont nécessaires



Centrale de refroidissement

Échangeurs thermiques air/eau

Toutes les centrales de refroidissement en seul coup d'oeil

Type	Puissance frigorifique [1]	Tension nominale [2]	Dimensions (HxLxP)	Homologations					Page
				UL	cUL	GOST	CSA	CE	
Centrales de refroidissement série Rack (eau)									
Rack 1100	1100 W	230 Vca	395 x 450 x 480 mm	◉	◉	◉		●	100
Rack 1700	1700 W			◉	◉	◉		●	100
Rack 2400	2400 W		500 x 580 x 580 mm	◉	◉	◉		●	100
Centrales de refroidissement série EB (eau)									
EB 30 WT	3000 W	400 V / 460 V 3 ~	955 x 550 x 610 mm	◉	◉	◉		●	102
EB 43 WT	4300 W			◉	◉	◉		●	102
EB 60 WT	6000 W			◉	◉	◉		●	102
EB 75 WT	7500 W		1290 x 705 x 765 mm	◉	◉	◉		●	104
EB 90 WT	9000 W			◉	◉	◉		●	104
EB 130 WT	13000 W			◉	◉	◉		●	104
EB 150 WT	15000 W			◉	◉	◉		●	104
EB 190 WT	19000 W		1410 x 1230 x 790 mm	◉	◉	◉		●	106
EB 250 WT	25000 W			◉	◉	◉		●	106
EB 300 WT	30000 W		1410 x 1680 x 790 mm	◉	◉	◉		●	108
EB 350 WT	35000 W			◉	◉	◉		●	108
EB 400 WT	40000 W			◉	◉	◉		●	108
Centrales de refroidissement série EB (huile)									
EB 30 (huile)	3000 W	400 V / 460 V 3 ~	955 x 550 x 610 mm	◉	◉	◉		●	110
EB 43 (huile)	4300 W			◉	◉	◉		●	110
EB 60 (huile)	6000 W			◉	◉	◉		●	110
EB 75 (huile)	7500 W		1290 x 705 x 765 mm	◉	◉	◉		●	112
EB 90 (huile)	9000 W			◉	◉	◉		●	112
EB 130 (huile)	13000 W			◉	◉	◉		●	112
EB 150 (huile)	15000 W			◉	◉	◉		●	112
EB 190 (huile)	19000 W		1410 x 1230 x 790 mm	◉	◉	◉		●	114
EB 250 (huile)	25000 W			◉	◉	◉		●	114
EB 300 (huile)	30000 W		1410 x 1680 x 790 mm	◉	◉	◉		●	116
EB 350 (huile)	35000 W			◉	◉	◉		●	116
EB 400 (huile)	40000 W			◉	◉	◉		●	116
Centrales de refroidissement série HK (WT)									
HK 55 (WT)	55000 W	400 V / 460 V 3 ~	1800 x 2500 x 1110 mm	◉	◉	◉		●	118
HK 62 (WT)	62000 W			◉	◉	◉		●	118
HK 70 (WT)	70000 W			◉	◉	◉		●	118
Centrales de refroidissement série AR (WT)									
AR 10 WT	10000 W	400 V / 460 V 3 ~	2000 x 1000 x 600 mm	◉	◉	◉		●	120
AR 12 WT	12000 W			◉	◉	◉		●	120
AR 15 WT	15000 W		2001 x 1000 x 800 mm	◉	◉	◉		●	120
AR 18 WT	18000 W			◉	◉	◉		●	120
Centrales de refroidissement série PWW									
PWW 9.000	9000 W	230 Vca	500 x 580 x 580 mm	◉	◉	◉		●	122
PWW 12.000	12000 W			◉	◉	◉		●	122
PWW 18.000	18000 W			◉	◉	◉		●	122
PWW 24.000	24000 W			◉	◉	◉		●	122

[1] données de puissance basées sur le fonctionnement 50 Hz
[2] tensions différentes disponibles sur demande

● disponible
○ en traitement
◉ sur demande

Cliquez sur: **www.pfannenberg.fr · www.pfannenberg-spareparts.com**
afin d'obtenir des informations supplémentaires.
Tenez-vous au courant des nouveautés. Abonnez-vous dès aujourd'hui à la Newsletter sur:
newsletter.pfannenberg.com