

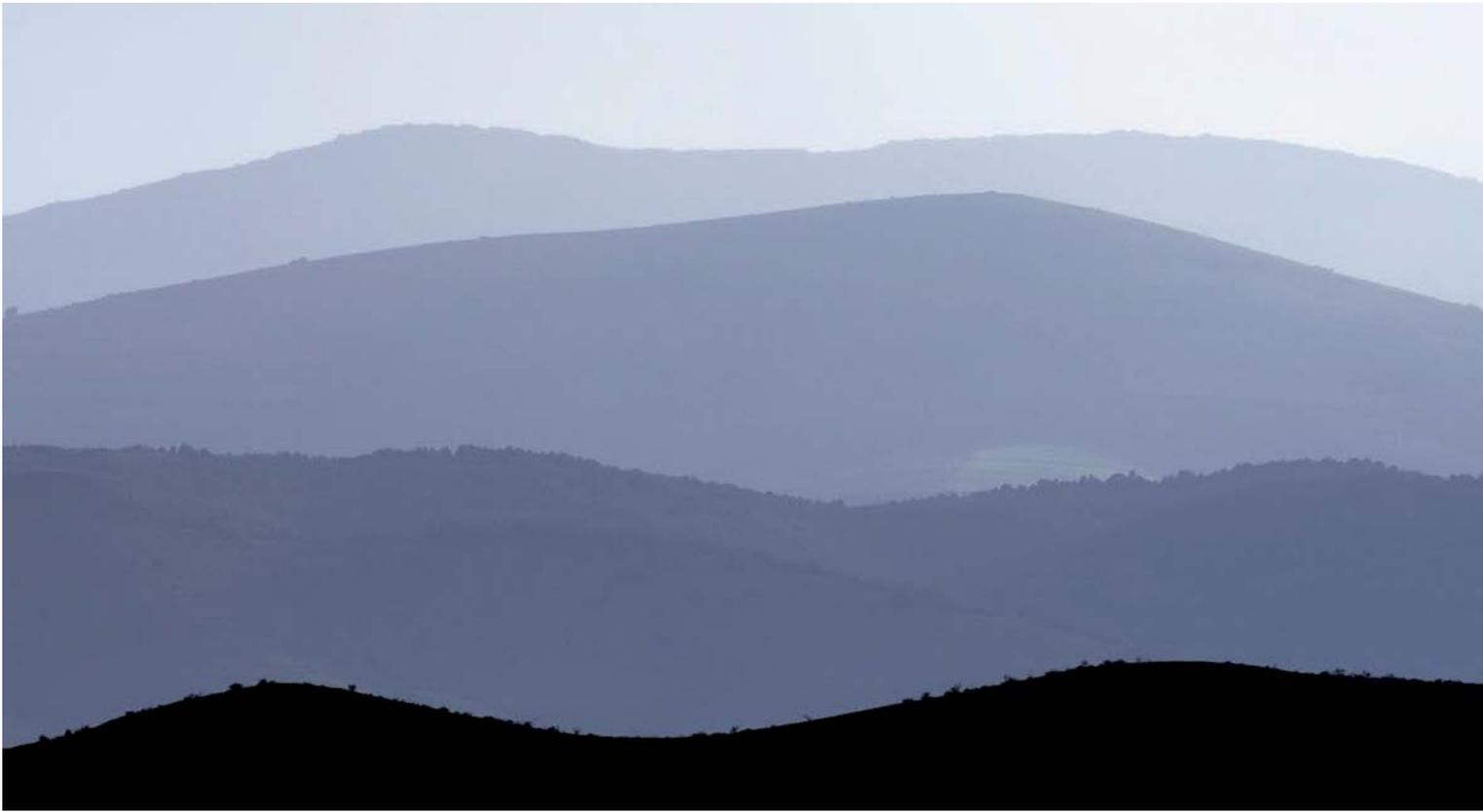


Le radiateur à économies d'énergie.

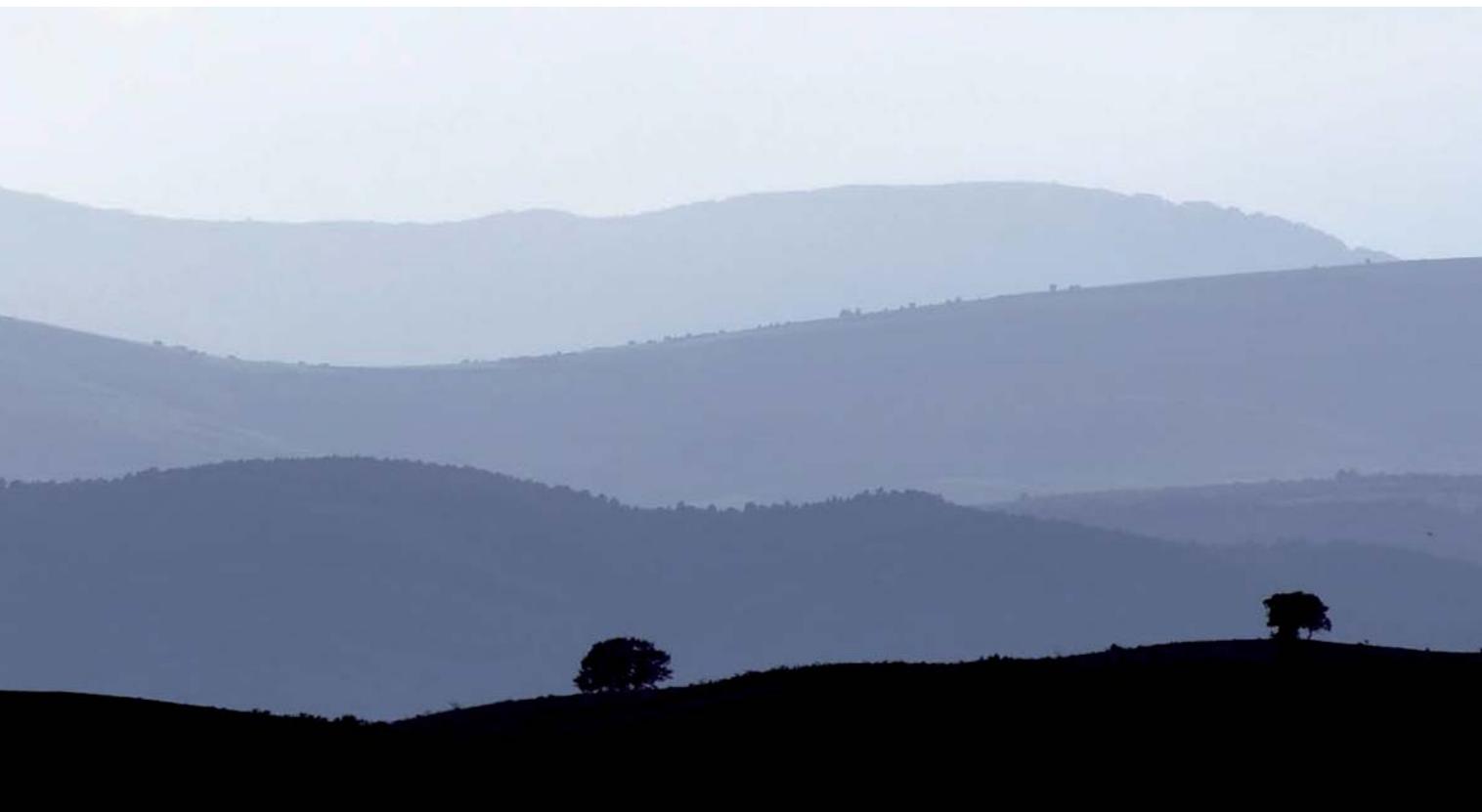
therm-x2®. Les radiateurs innovants à économies d'énergie pour tous les systèmes de chauffage modernes.



I like it cosy. Kermi.



Une réflexion qui ouvre
des perspectives.



Kermi est un pionnier en termes d'économies et d'écologie. Par le passé, Kermi a déjà démontré à de nombreuses reprises son rôle de chef de file dans les domaines de l'efficacité énergétique et de l'écologie, grâce à de l'inventivité et de la créativité. Ainsi, les développements tels que le premier radiateur basse température, la peinture double couche écologique ou la garniture de vanne totalement intégrée à k_v pré-réglée ont ouvert des portes à cette branche. Nous voulons et nous allons poursuivre notre mission de chef de file. L'innovation associée à la tradition établit le lien entre le passé et un avenir fait de nouveaux besoins et de nouveaux défis. Notamment dans le domaine de l'efficacité énergétique, le marché est toujours plus en quête de nouvelles technologies, d'idées innovantes et de solutions non conventionnelles. Nous travaillons à cela et nous lançons nos propres défis. De la nouveauté chaque jour. L'innovation en tant que processus permanent, avec les exigences du marché et les souhaits de nos clients, des installateurs spécialisés, des concepteurs et des usagers de nos produits, comme moteur. Une réflexion qui ouvre des perspectives. Pour une efficacité énergétique, une préservation de l'environnement et une durabilité optimales.

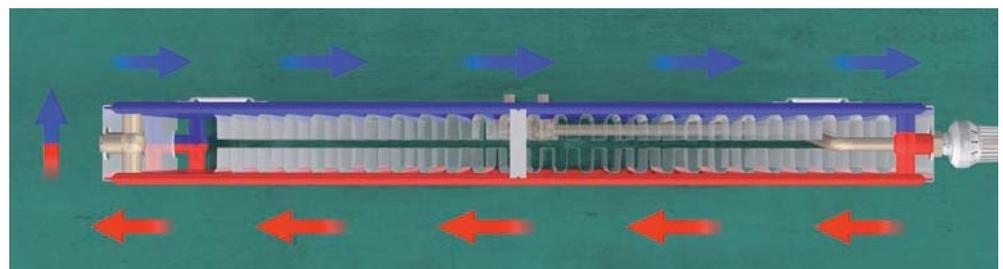
Avec le therm-x2, Kermi propose une innovation en matière de radiateur panneau unique au monde constituant la réponse idéale aux exigences futures de la technique de chauffage. Combinable avec tous les systèmes de chauffage, sa technologie brevetée x2 le destine aussi idéalement pour les générateurs de chaleur à efficacité énergétique modernes, tels que les pompes à chaleur, les chaudières à condensation, les systèmes solaires . . . et permet pour la première fois de véritables économies d'énergie en terme de transfert de chaleur. Le radiateur panneau entre en adéquation avec le transfert de chaleur actuel, orientée vers le rendement énergétique maximum.

Gagner en compétence.
Économiser de l'énergie.
Moins de soucis. Gain de temps.
therm-x2 vous place 4 fois
en pôle position.





Les pompes à chaleur, les chaudières à condensation, les capteurs solaires . . . sont les futurs systèmes de générateur de chaleur à efficacité énergétique. Et le therm-x2 s'y rattache sans problème. Il se combine parfaitement avec tous les systèmes de chauffage et est le seul radiateur panneau du monde avec la technologie brevetée x2, qui économise de l'énergie efficacement également en termes de transfert de chaleur. Et avec la version V vous gagnez un temps précieux lors de l'installation, grâce à la vanne intégrée à k_v prééglée en usine. Il en va de même avec l'exécution compacte, qui s'adapte par exemple parfaitement au marché de la rénovation en plein essor. Voici les raisons essentielles qui incitent à miser sur le therm-x2. Vous y gagnez en termes de prix et de pression concurrentielle, et atteignez la satisfaction totale des clients. Tout le reste n'est que futilité.



La technologie x2, principe de la circulation en série, contribue de par sa puissance à une dynamique nettement optimisée, un confort maximal quelque soient les conditions d'exploitation.

therm-x2

▼ économies d'énergie ▲ plus de confort

POMPE À CHALEUR



**CHAUDIÈRES
À CONDENSATION**



GRANULÉS BOIS



SOLAIRE



**CHAUFFAGE
URBAIN**



**X2
INSIDE**

Gagner en compétence.

Avec le therm-x2, vous êtes fin prêt pour l'avenir de la technique de chauffage à haute performance énergétique et vous avez la réponse optimale pour toutes les demandes de système.



x2
INSIDE

Le therm-x2 se combine parfaitement avec tous les systèmes de chauffage et incarne ainsi la réponse adéquate aux exigences des techniques du chauffage du futur. Grâce à sa technologie x2 brevetée, offrant une part de rayonnement augmentée jusqu'à 100 %, il assure un meilleur rendement du générateur de chaleur, source d'efficacité énergétique. Avec une production optimale de chaleur dans la pièce et un confort optimal même à basse température, il est parfaitement adapté pour une combinaison avec des pompes à chaleur, des chaudières à condensation, l'énergie solaire . . . de plus, il est adapté à la transmission de chaleur actuelle, orientée vers l'efficacité énergétique, et constitue une meilleure alternative pour la rénovation sans chauffage au sol.

Pour tous les systèmes de chauffage.

- Exploitation optimale du rendement des générateurs de chaleur, source d'efficacité énergétique.
- Combinable avec tous les générateurs de chaleur : fioul, gaz, granulés de bois, pompe à chaleur, énergie solaire . . .
- Production optimale de chaleur dans la pièce même à basses températures.
- Confort optimal quelque soit les conditions d'exploitations.
- Phase d'échauffement rapide du radiateur.
- Meilleure alternative pour la rénovation sans chauffage au sol.

Optimisé pour pompes à chaleur.

- Taux de rayonnement élevé même à basses températures. Pour une production optimale de chaleur et un confort élevé.
- Plus grand ΔT entre départ et retour, se combine ainsi parfaitement pour les générateurs de chaleur qui nécessitent des températures de retour basses.
- Technique x2 à économies d'énergie.
- Temps de réaction élevé du radiateur.

therm-x2

▼ économies d'énergie ▲ plus de confort

Economiser de l'énergie.

Le therm-x2 se combine parfaitement avec tous les générateurs de chaleur modernes. Vos clients font encore plus de précieuses économies de chauffage et vous y gagnez en termes de contrainte de prix et de pression concurrentielle.



Un investissement rapidement rentable, comme le montre l'exemple ci-dessous.

Base : Comparaison effectuée sur un bâtiment ancien, bâtiment neuf et bâtiment basse consommation. Surface chauffée respective de 190 m² répartie sur cave, rez-de-chaussée et étage.

	Bâtiment ancien	Bâtiment neuf (selon EnEV)	Bâtiment basse consommation
Besoins thermiques annuels selon le standard de la maison	57.000 kWh/a	18.050 kWh/a	9.500 kWh/a
Economie annuelle réalisable, en kWh avec therm-x2 (11 %)	6.270 kWh/a	1.986 kWh/a	1.045 kWh/a
Economie annuelle réalisable, en litres de fioul (10 kWh/l) avec therm-x2	629 l/a	199 l/a	105 l/a
Economie d'argent annuelle réalisable avec therm-x2*	607 €	192 €	101 €
Economie d'argent réalisable**			
après 10 ans	6.884,35 €	2.180,04 €	1.147,39 €
après 15 ans	10.048,63 €	3.182,07 €	1.674,77 €
après 20 ans	13.233,60 €	4.190,64 €	2.205,60 €
après 25 ans	16.442,55 €	5.206,81 €	2.740,43 €

*) Fioul domestique, prix pour 3.000 l (95,50 €/100 l) toutes taxes comprises.

**) En considérant une augmentation annuelle des prix de 3 %

Comparaison effectuée pour une maison avec une surface chauffée de 190 m² répartie sur la cave, le rez-de-chaussée et l'étage.

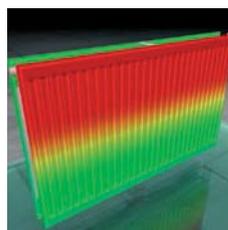
Les besoins thermiques annuels s'élevaient à :
Bâtiment ancien standard : 57.000 kWh/a
Bâtiment neuf (selon EnEV) : 18.050 kWh/a
Bâtiment basse consommation standard : 9.500 kWh/a



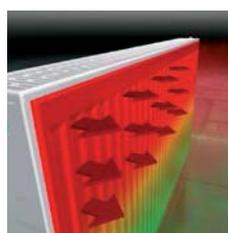
La technologie de pointe parfaite pour réaliser de réelles économies d'énergie. Complément efficace et optimisation des pompes à chaleur, capteurs solaires, chaudières à condensation entre autres, therm-x2 garantit encore plus d'efficacité. Car la technologie hors normes de l'x2 permet pour la première fois de réaliser de réelles économies d'énergie lors de la transmission thermique. Pour vous, une chance unique de parfaire la chaîne d'économies d'énergie. Avec des arguments convaincants qui sauront séduire tous les propriétaires de logements. Des arguments qui vous offrent d'excellents atouts pour acquérir des clients, les fidéliser et de vous différencier de la concurrence.

La technologie x2 fonctionne selon le tout nouveau principe breveté de l'écoulement en série. La plaque avant est alimentée en premier (entrée). En fonctionnement normal, la puissance de la plaque avant suffit largement et la plaque arrière assure une fonction de bouclier anti-rayonnement. Au fur et à mesure que le besoin de puissance augmente, il contribue lui aussi, de par sa puissance élevée de convection, au réchauffement rapide de la pièce. Résultat : un taux d'efficacité énergétique inégalé dans le secteur des radiateurs panneaux.

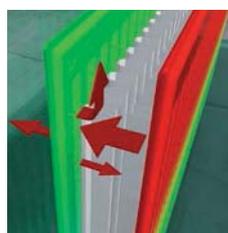
De plus, les vannes intégrées à kv pré réglé en usine pour tous les radiateurs à vanne intégrée garantissent, dès la livraison, des conditions de fonctionnement hydraulique pratiquement idéales dans le système de chauffage. Sans oublier les économies de courant d'entraînement de la pompe (20 % environ).



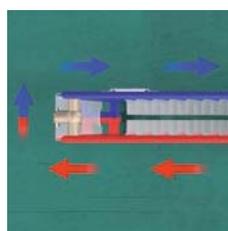
Réduction jusqu'à 25 % de la phase d'échauffement du radiateur. L'écoulement forcé génère un cycle de chauffage et un temps de fonctionnement plus brefs et la vanne se ferme plus rapidement.



Taux de rayonnement plus élevé dans la pièce (jusqu'à 100 %). Conditionnée par la température moyenne encore plus élevée de la plaque avant.



Faible déperdition de rayonnement sur les surfaces externes. Conditionnée par la température moyenne de surface plus faible de la plaque arrière.



Augmentation de l'efficacité énergétique et réduction des pertes de chaleur, notamment grâce au plus grand ΔT entre départ et retour. En particulier en fonctionnement en charge partielle avec des flux massiques peu élevés.



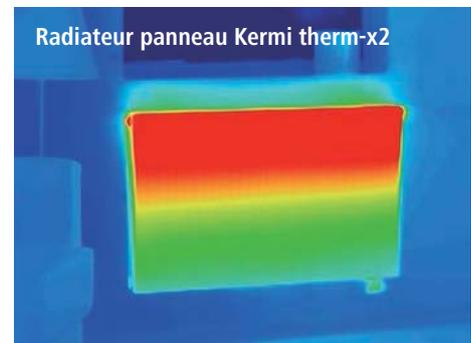
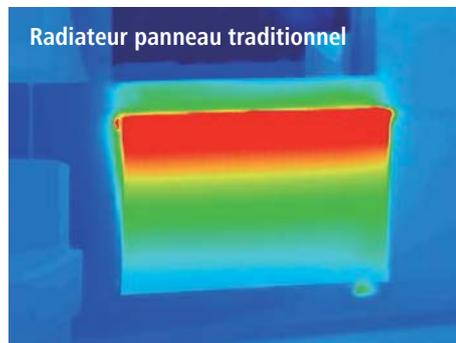
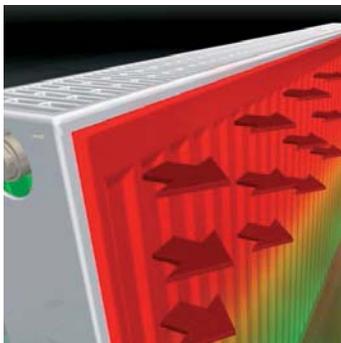
Moins de soucis.

Vous pouvez proposer le radiateur optimal
pour tous les générateurs de chaleur.



x2
INSIDE

Pendant la majeure partie de la période de chauffe, le radiateur fonctionne en charge partielle avec des flux massiques peu élevés. La température moyenne de surface du radiateur baisse considérablement et par conséquent la satisfaction de vos clients baisse aussi. En effet, même si une température de surface nettement inférieure à 40 °C suffit pour fournir la température ambiante requise, elle ne génère pas une véritable impression de confort. Avec le therm-x2, le problème est définitivement réglé. En effet, l'écoulement en série génère automatiquement une température de surface bien plus élevée de la plaque avant et donc un taux de rayonnement jusqu'à 100 % plus élevé. Vous disposez donc d'un radiateur efficace pour tous les systèmes de chauffage, source de satisfaction clientèle. Confort thermique maximal fourni en permanence, même en fonctionnement à charge partielle.



La comparaison thermographique fournit la preuve visuelle : l'écoulement en série génère automatiquement une température de surface bien plus élevée de la plaque avant et donc un taux de rayonnement en moyenne jusqu'à 100 % plus élevé. Pour vos clients, cela signifie une chaleur source de bien-être quelque soit le point d'exploitation.

therm-x2

▼ économies d'énergie ▲ plus de confort

Gain de temps.

Vos clients font de précieuses économies de chauffage
et vous économisez votre précieux temps de travail.





x2
INSIDE

Le therm-x2 se démarque autant par sa réactivité dynamique et sa phase d'échauffement plus rapide (jusqu'à 25 %) que par les gains de temps significatifs accompagnant l'installation. La version V est équipée en usine d'un insert de vanne intégré à k_v pré-réglé. Ainsi la contrainte de l'équilibrage hydraulique sur le chantier disparaît. Car celui-ci est réalisé selon des méthodes d'approximation reconnues. Et la version compacte vous permet en outre de décrocher rapidement des affaires sur le marché en de la rénovation en pleine expansion, comme solution de remplacement rationnelle et rapide.



Sur la version avec raccordement central, le type de radiateur et la dimension peuvent aussi être librement choisis même après l'installation de la tuyauterie.

therm-x2

▼ économies d'énergie ▲ plus de confort

therm-x2[®] Profil



therm-x2[®] Profil-K

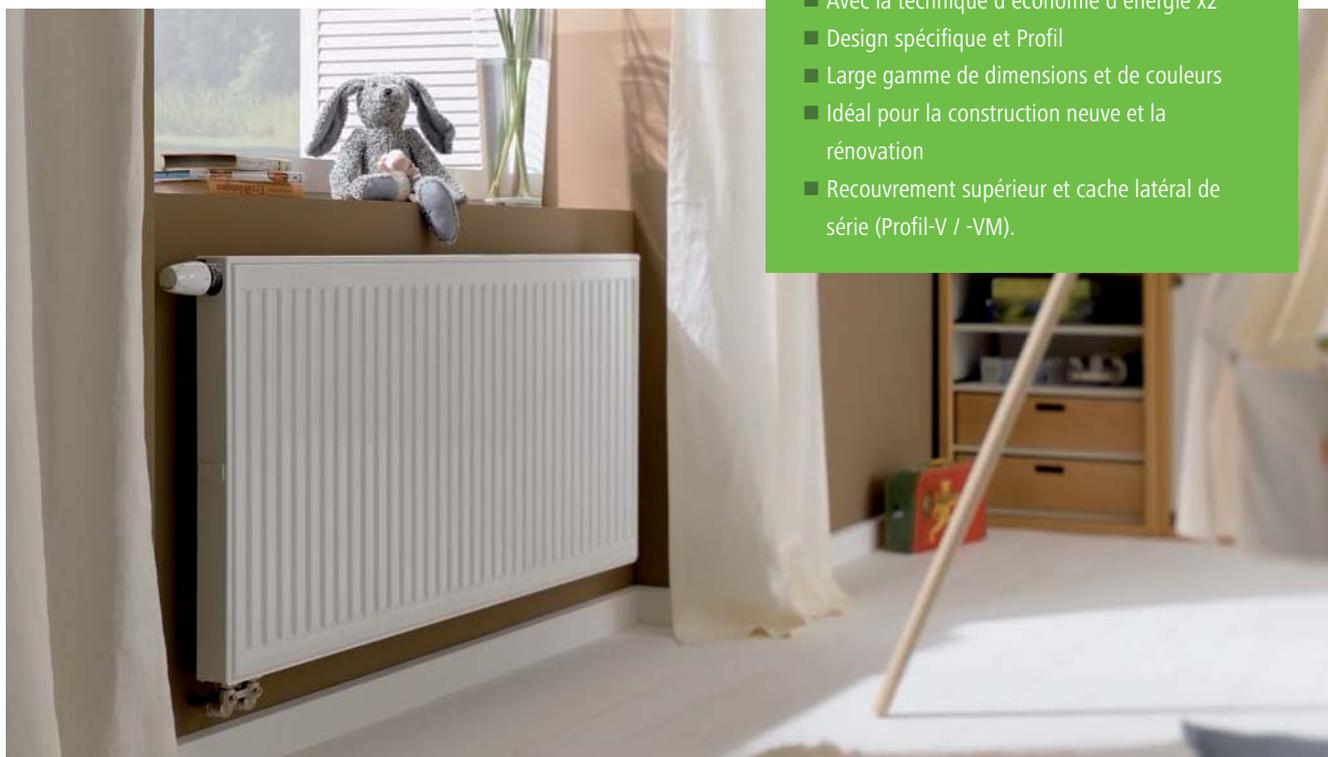
therm-x2[®] Profil-K de rechange

therm-x2[®] Profil-K/-V Hygiène

therm-x2[®] Profil-V/-VM

Technique de chauffage universelle avec garantie de qualité.

- Avec la technique d'économie d'énergie x2
- Design spécifique et Profil
- Large gamme de dimensions et de couleurs
- Idéal pour la construction neuve et la rénovation
- Recouvrement supérieur et cache latéral de série (Profil-V / -VM).



Une technique innovante et prometteuse.

Un design exceptionnel.

À côté de la technique x2 innovante unique pour un meilleur confort et une économie d'énergie, le radiateur Profil therm-x2 possède tous les attributs requis pour une distribution de chaleur innovante, tant en ce qui concerne la qualité que la fabrication. De l'habillage brillant intégral de qualité supérieure à la garniture de vanne entièrement intégrée, avec des valeurs k_v pré-réglées en usine pour le modèle de vanne.



Les radiateurs hygiène therm-x2 Profil-V et Profil-K représentent la solution propre pour les exigences particulières en matière d'hygiène. Pour un nettoyage rapide, d'accès facile et un climat ambiant moins poussiéreux. Convient ainsi parfaitement aux personnes souffrant d'allergies.

Sur la version avec raccordement central, le type de radiateur et la dimension peuvent aussi être librement choisis même après l'installation du tuyau.



therm-x2[®] Plan



therm-x2[®] Plan-K

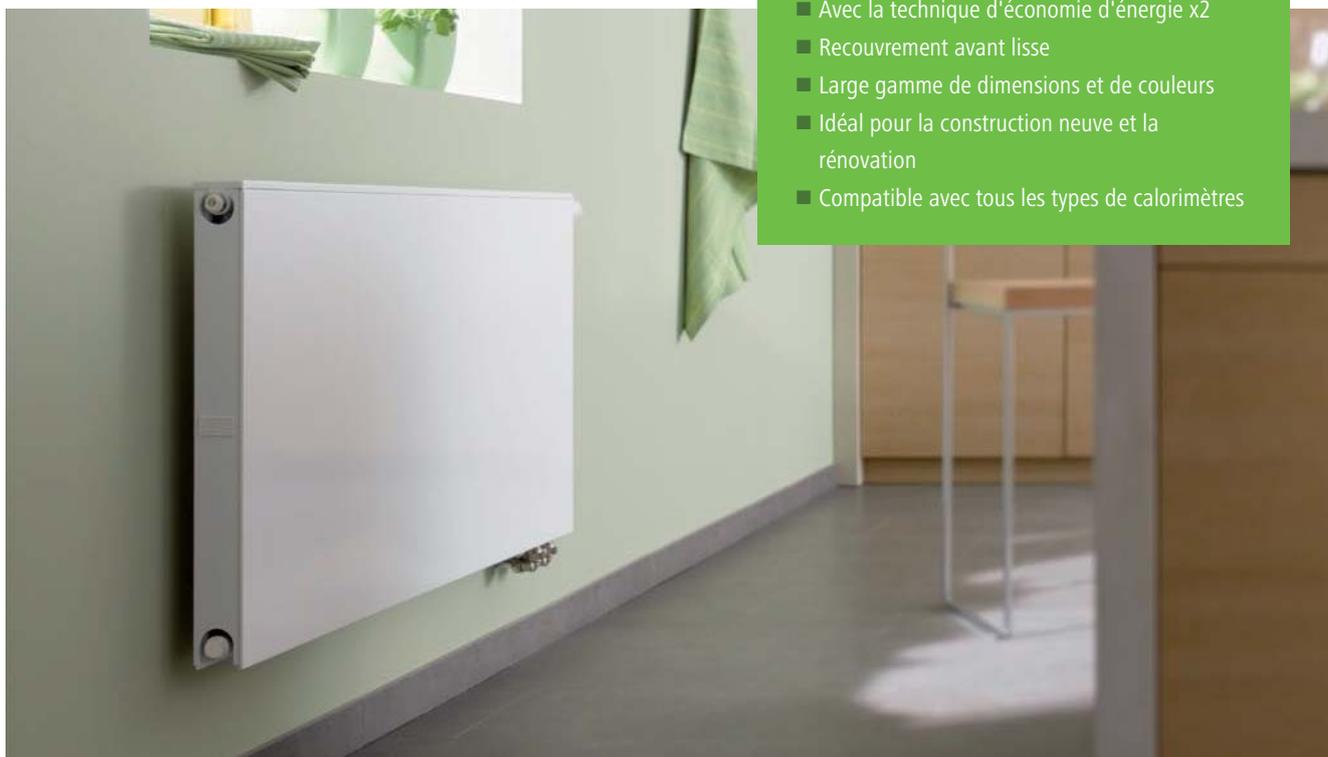
therm-x2[®] Plan-K de recharge

therm-x2[®] Plan-K/-V Hygiène

therm-x2[®] Plan-V/-VM

De hautes performances associées à un design lisse.

- Avec la technique d'économie d'énergie x2
- Recouvrement avant lisse
- Large gamme de dimensions et de couleurs
- Idéal pour la construction neuve et la rénovation
- Compatible avec tous les types de calorimètres



Une technique d'économie d'énergie unique en son genre associée à un design attractif.

Avec leur design brillant et lisse, les radiateurs therm-x2 Plan-K et Plan-V/-VM n'apportent pas seulement chaleur bienfaisante et confort dans chaque pièce, mais s'intègrent aussi harmonieusement dans presque toutes les situations. Dans la version V, la vanne est intégrée et pré-réglée en usine en fonction de la puissance calorifique. Ceci permet non seulement d'économiser encore plus d'énergie mais également, dans la plupart des cas, d'éviter l'équilibrage hydraulique sur place.



Les radiateurs hygiène therm-x2 Plan-V et Plan-K représentent la solution propre pour les exigences particulières en matière d'hygiène. Pour un nettoyage rapide, d'accès facile et un climat ambiant moins poussiéreux. Convient ainsi parfaitement aux personnes souffrant d'allergies.

therm-x2[®] Line

x2
INSIDE

therm-x2[®] Line-K

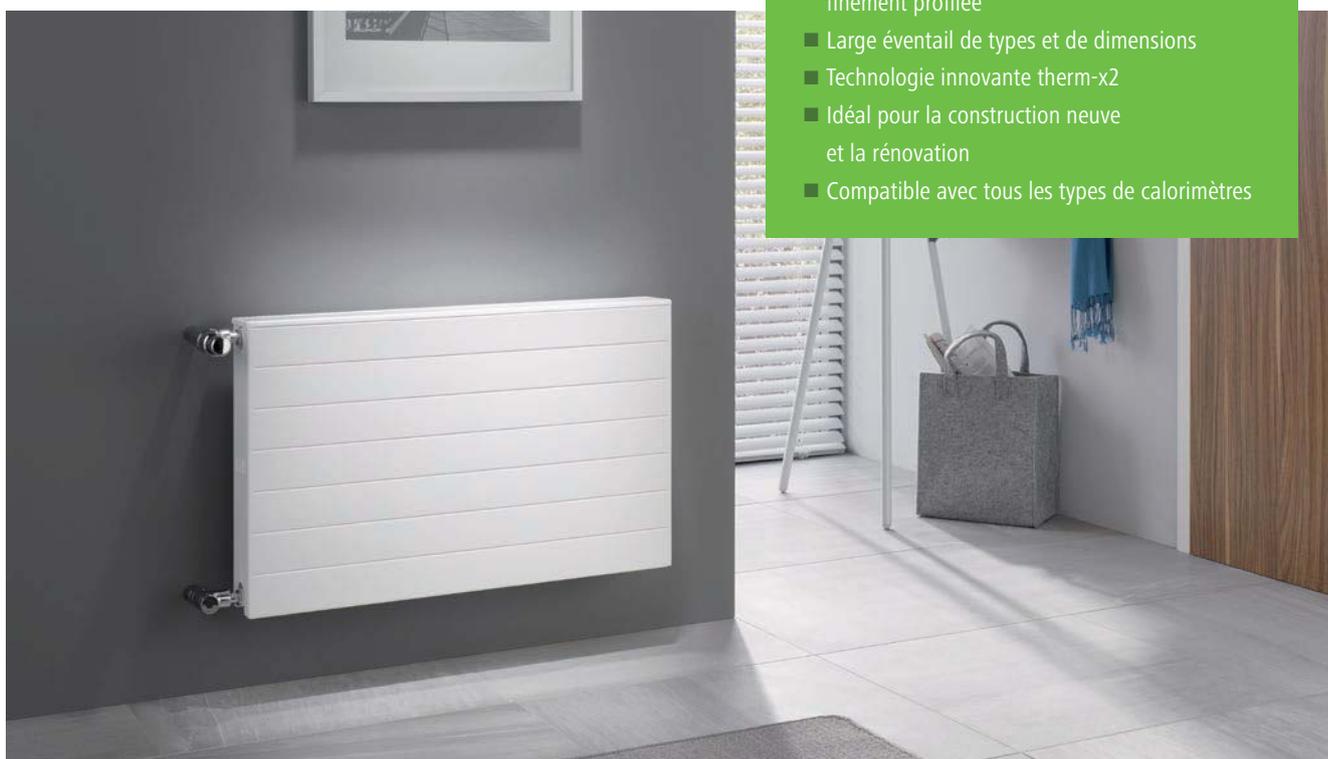
therm-x2[®] Line-K de recharge

therm-x2[®] Line-K/ -V Hygiène

therm-x2[®] Line-V/ -VM

Haute performance sur toute la ligne.

- Un design attrayant avec une façade finement profilée
- Large éventail de types et de dimensions
- Technologie innovante therm-x2
- Idéal pour la construction neuve et la rénovation
- Compatible avec tous les types de calorimètres



L'alliance harmonieuse de l'efficacité et du design.

Une esthétique discrète et agréable, des formes élégantes et élancées – avec sa face avant finement nervurée, le radiateur therm-x2 Line s'adapte à tous les espaces de vie et à tous les styles de décoration.

Sa transmission de chaleur maximale, son temps de chauffe très court et sa puissance de rayonnement élevée assurent rapidement un climat ambiant agréable partout, avec des températures idéales. Dans la version V, la vanne est intégrée et pré-réglée en usine en fonction de la puissance calorifique. Ceci permet non seulement d'économiser encore plus d'énergie mais également, dans la plupart des cas, d'éviter l'équilibrage hydraulique sur place.



Les radiateurs hygiène therm-x2 Line-V et Line-K représentent la solution propre pour les exigences particulières en matière d'hygiène. Pour un nettoyage rapide, d'accès facile et un climat ambiant moins poussiéreux. Convient aussi parfaitement aux personnes souffrant d'allergies.

Une liberté de planification totale jusqu'au bout: sur la version avec raccordement central, le type de radiateur et la dimension peuvent aussi être librement choisis même après l'installation du tuyau.



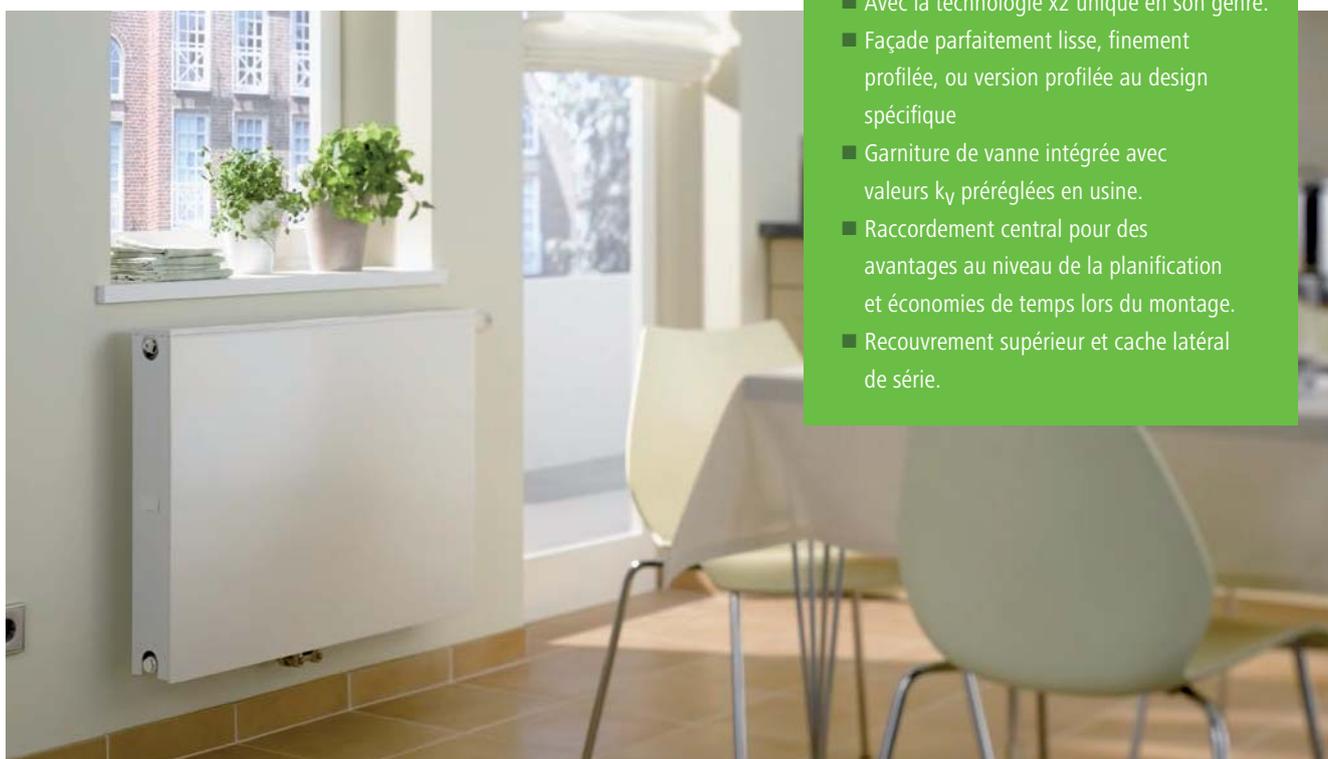
therm-x2[®] Profil- / Plan- / Line-VM



therm-x2[®] Raccordement central Profil

therm-x2[®] Raccordement central Plan

therm-x2[®] Raccordement central Line



Le radiateur innovant avec raccordement central pour faciliter la planification.

- Avec la technologie x2 unique en son genre.
- Façade parfaitement lisse, finement profilée, ou version profilée au design spécifique
- Garniture de vanne intégrée avec valeurs k_v prérégées en usine.
- Raccordement central pour des avantages au niveau de la planification et économies de temps lors du montage.
- Recouvrement supérieur et cache latéral de série.

Une technique innovante et prometteuse. Esthétique lisse à revêtement brillant ou design marqué.

Outre la technique x2 innovante unique pour un meilleur confort et une économie d'énergie, le radiateur à vanne intégrée therm-x2 Profil/Plan/Line possède tous les attributs requis pour une répartition de chaleur innovante, tant en ce qui concerne la qualité que la fabrication. De l'habillage brillant intégral de qualité supérieure à la garniture de vanne entièrement intégrée, avec des valeurs k_v prérégées en usine.

Le raccordement central. Pour une planification plus flexible et un temps de montage réduit.

Même une fois la tuyauterie installée, le type et le dimensionnement du radiateur, avec longueur et hauteur, peuvent être choisis librement. Cote de raccordement identique pour tous les types à plusieurs panneaux. Installation complète de la tuyauterie et contrôle du système sans radiateur grâce aux 2 étapes de montage. Il suffira donc de poser le radiateur une seule fois, quand l'aménagement intérieur aura été achevé. Ainsi tout risque d'endommagement du radiateur est exclu durant le chantier et le préfinancement fastidieux devient superflu.



Il suffit de mesurer le centre du radiateur lors de la pose de la tuyauterie. Tous les passages à travers murs et sols peuvent être alors spécifiés et le système entièrement pré-installé. Sans aucun radiateur. Il suffira donc de le poser une seule fois, quand l'aménagement intérieur aura été achevé. Ainsi tout risque d'endommagement du radiateur est exclu durant le chantier. Et le préfinancement fastidieux devient superflu.



Verteo® Profil / Plan / Line

x2
INSIDE

Radiateur panneau vertical Kermi

Le confort dans une forme moderne.

- Avec la technique d'économie d'énergie x2
- Au format vertical peu encombrant
- Façade lisse, finement profilée, ou version profilée au design spécifique
- Large gamme de dimensions et de couleurs

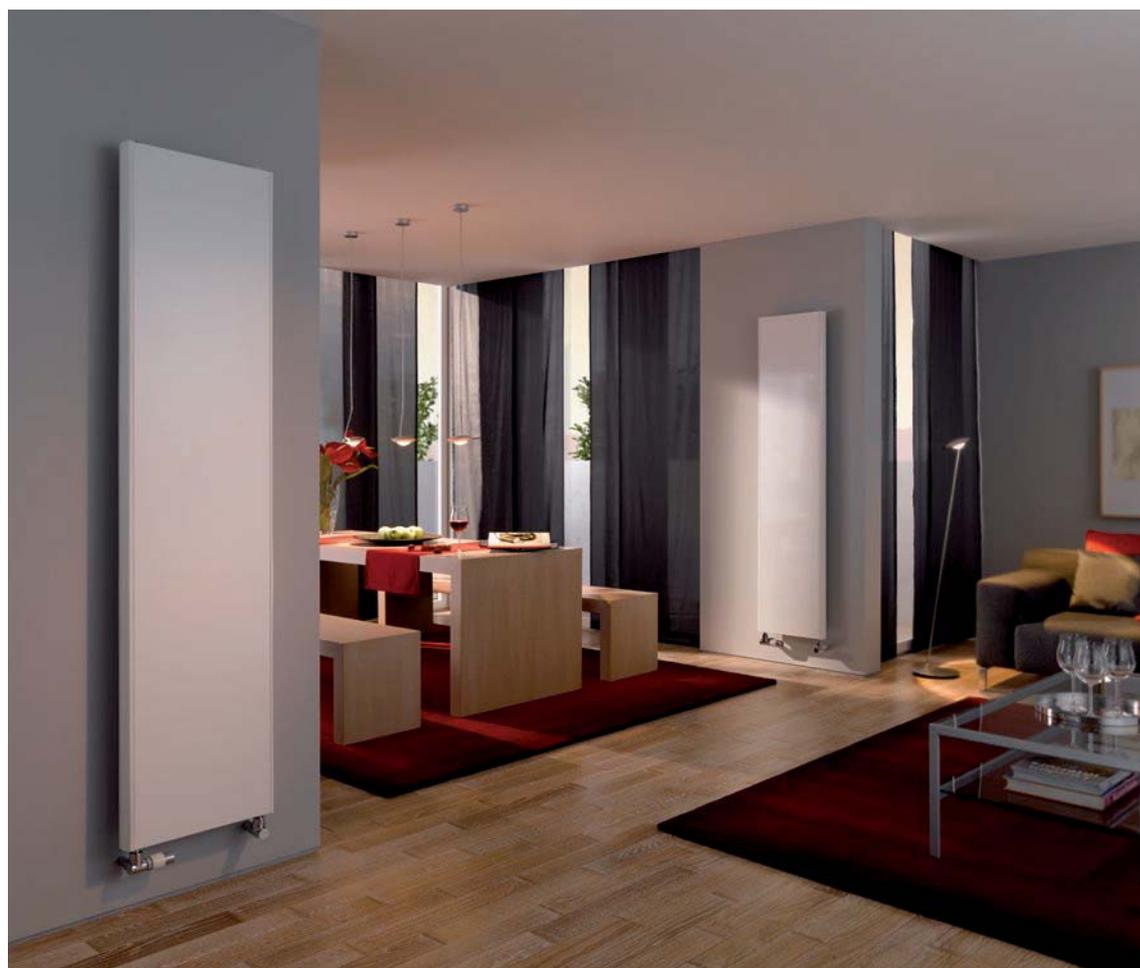


Une thermotechnique aux formes élancées, qui permet d'économiser espace et énergie.

Un système de chauffage moderne au format vertical peu encombrant. La solution peu encombrante pour une intégration harmonieuse dans la pièce. Avec façade entièrement lisse et finement profilée ou version profilée au design spécifique. Dotée de la technologie innovante x2, générant plus de confort et une économie d'énergie. Disponible dans différentes hauteurs et longueurs. Pour toutes les sources de chaleur, même pour les systèmes de chauffage modernes à température de départ basse: chauffage au fioul, au gaz ou à distance, énergie solaire ou pompe à chaleur. Livraison complète avec accessoires.



Revêtement brillant par procédé de laquage à double couche haut de gamme non nocif pour l'environnement. Avec recouvrement latéral. Emballage spécifique et modèle prêt à monter. Montage simple et rapide. Multiples possibilités de raccordement en haut ou en bas.





Pompes à chaleur
x-change



Accumulateur
thermique x-buffer



Régulateur
x-center



Chauffage/
refroidissement
de surface x-net



Radiateurs panneaux
therm-x2



Ventilation de pièces
d'habitation x-well



Radiateur design



Paroi chauffante



Convecteur



Kermi Decor

Une chaleur bienfaisante grâce
à la solution complète Kermi
pour la technique de chauffage.

Des informations complémentaires
sont disponibles sur
www.kermi.fr



Thermal comfort | Shower design

Distribution pour la France :

Arbonia Kermi France

17A rue d'Altkirch

CS 70053

F-68210 Hagenbach

Téléphone +33 (0) 3 89 40 02 53

Fax +33 (0) 3 89 40 04 25

www.arbonia.fr · info@arbonia.fr

www.kermi.fr · info@kermi.fr

A company of Arbonia Group
ARBONIA 