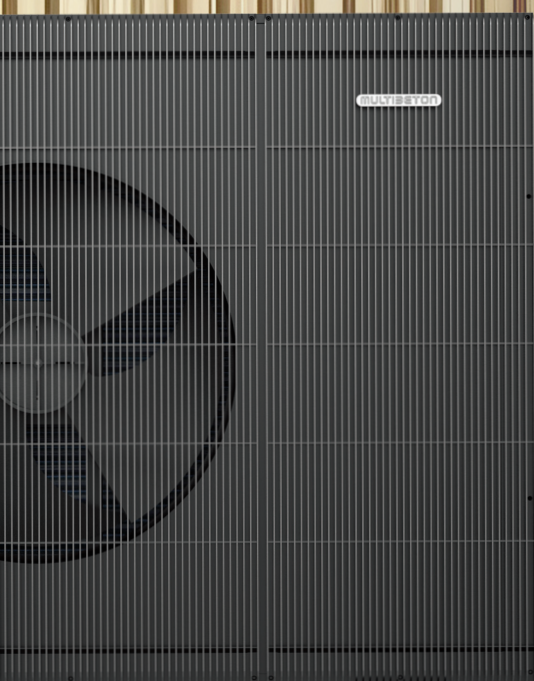


Pompes à chaleur et station hydraulique	01 - 02
Les unités extérieures et intérieures	
Ballon système	03
pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et l'eau fraîche	
Groupes de pompes & Stations d'eau fraîche	04
Distribution de chaleur et de froid	
Chauffage d'appoint	05
Power to heat	
Solaire thermique	06
Stations solaires	
Accessoires pour groupes de pompes	07
Accessoires pour la distribution de chaleur et de froid	
Accessoires complémentaires	08
Autour de la pompe à chaleur	
Traitement de l'eau	09 - 10
pour les circuits d'eau de refroidissement et d'eau de chauffage	
Raccordement extérieur/intérieur	11
Conduites enterrées et accessoires	
Électricité & Service	12
Pompe à chaleur pièces de rechange	13




Warmondo WM-S und WM-M

Les pompes à chaleur air/eau Warmondo de MULTIBETON atteignent, dans les bâtiments équipés de radiateurs, les mêmes niveaux d'efficacité que les autres pompes à chaleur air/eau installées dans les constructions neuves dotées d'un chauffage au sol. Cette performance est possible grâce à plusieurs innovations techniques :

- Optimisation innovante de la mécanique des fluides
- Double découplage acoustique
- Géométrie de l'évaporateur optimisée pour réduire les pertes de charge
- Régulation adaptative et prédictive de la vitesse (inverseur)

Le propane (R290), réfrigérant naturel utilisé par la pompe à chaleur Warmondo, se distingue par son excellent bilan environnemental et ne génère qu'une empreinte carbone minimale. Les exigences environnementales du règlement sur les gaz fluorés sont pleinement respectées. Contenu de la livraison : Manuel d'installation, étiquette énergétique, amortisseurs de vibrations, bride d'évacuation, sangle de transport incl. matériel de montage;

WP000061-1	Warmondo WM-S	6 kW
WP000091-1	Warmondo WM-M	9 kW
WP000133-1	Warmondo WM-L	13 kW
WP000163-1	Warmondo WM-XL	16 kW


Warmondo station hydraulique

La station hydraulique est équipée d'un régulateur tactile, de composants de débit d'eau, d'une vanne à 3 voies et de capteurs. Elle permet un raccordement direct au système de chauffage et optimise l'équilibrage hydraulique de l'ensemble du système. Grâce à sa structure modulaire, elle offre une grande flexibilité d'installation, réduit le temps d'installation et permet une régulation de puissance optimisée du système.

WP000013-1
WP000800

**Warmondo WM-HDS
Kit de robinets à boisseau
sphérique WM-HDS**

9 kW

composé de 1 x vanne à boisseau sphérique 1¼" filetage mâle x 1¼" écrou-raccord PN25 à poignée rouge, 1 x vanne à boisseau sphérique 1¼" filetage mâle x 1¼" écrou-raccord PN25 à poignée bleue, 2 x vanne à boisseau sphérique 1" filetage mâle x 1" écrou-raccord PN32 à poignée rouge, 2 x vanne à boisseau sphérique 1" filetage mâle x 1" écrou-raccord PN32 à poignée bleue, à joint plat avec joints


Warmondo WM-Cover

Le capot de protection sert à couvrir la conduite au sol menant à l'unité extérieure.

WP000991	WM-Cover N	(280 x 280 x 280 mm)
WP000992	WM-Cover H	(280 x 480 x 280 mm)
WP000993	WM-Cover L	(280 x 280 x 480 mm)

WP000994	WM-Cover K	(280 x 280 x 200 mm)
WP000995	WM-Cover HK	(280 x 480 x 200 mm)

Le capot est également disponible en pièces détachées, afin de pouvoir compenser les particularités structurelles à l'arrière de l'unité extérieure.

WP000990-1	WM-Cover base	(280 x 280 mm)
WP000990-2	WM-Cover côté N	(280 x 280 mm)
WP000990-3	WM-Cover façade N	(280 x 280 mm)
WP000990-4	WM-Cover couvercle N	(280 x 280 mm)
WP000990-5	WM-Cover côté L	(280 x 480 mm)
WP000990-6	WM-Cover couvercle L	(280 x 480 mm)
WP000990-7	WM-Cover côté H	(480 x 280 mm)
WP000990-8	WM-Cover façade H	(480 x 280 mm)
WP000990-9	WM-Cover couvercle K	(280 x 200 mm)
WP000990-10	WM-Cover côté K	(280 x 200 mm)
WP000990-11	WM-Cover côté HK	(280 x 200 mm)

Caractéristiques techniques

Pompe à chaleur

Puissance (A2/W35)	6 kW
Puissance thermique nominale (EN 14511)	4,9 kW
SCOP (EN 14825)	5,08
Classe d'efficacité énergétique (EN 14825)	A+++/A++
Niveau de pression acoustique à 1 m	31 dB(A)

Chauffage

Puissance de chauffage (A2/W35)	5,97 kW
Puissance absorbée	1,51 kW
Courant de fonctionnement	6,67 A
Puissance absorbée max.	2,80 kW
Courant de fonctionnement max.	14,40 A
Puissance de chauffage variable (A7/W35)	2,84 - 6,30 kW
Puissance de chauffage variable (A2/W35)	2,69 - 5,97 kW
Puissance de chauffage variable (A-7/W35)	2,29 - 5,69 kW
Puissance de chauffage variable (A-7/W55)	2,22 - 5,52 kW

Température de départ max.

Température extérieure

Alimentation électrique

Débit volumique d'eau nominal

Compresseur

Pompe de circulation

Échangeur de chaleur à eau

Échangeur de chaleur à air

Ventilateur/moteur de ventilateur

Régulateur

Réfrigérant

Raccords pour départ/retour

Indice de protection

Classe de protection

Poids net

Dimensions de l'appareil (L x L x H)

Rafrâichissement

Puissance frigorifique	4,91 kW
Puissance absorbée	1,60 kW
Courant de fonctionnement	7,03 A
EER	4,32
Puissance frigorifique variable (A35/W15)	2,41 - 5,35 kW
Puissance frigorifique variable (A35/W7)	2,21 - 4,91 kW

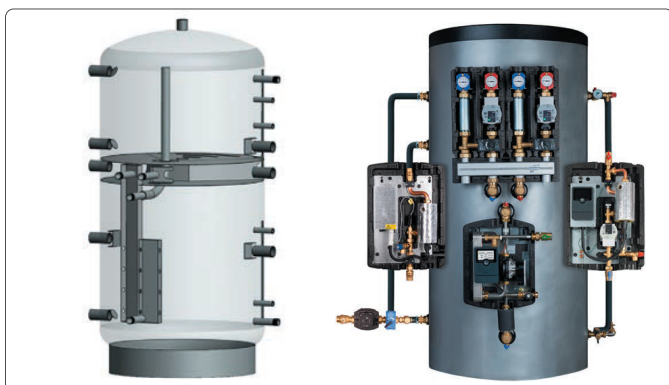
WM-S	WM-M	WM-L	WM-XL
6 kW	9 kW	13 kW	16 kW
4,9 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,9 kW
5,08	5,05	5,05	5,07
A+++/A++			
31 dB(A)	38 dB(A)	39 dB(A)	38 dB(A)
5,97 kW	8,48 kW	12,76 kW	15,28 kW
1,51 kW	2,20 kW	3,30 kW	4,04 kW
6,67 A	9,40 A	4,83 A	5,93 A
2,80 kW	4,50 kW	5,40 kW	5,80 kW
14,40 A	19,80 A	8,25 A	8,90 A
2,84 - 6,30 kW	4,04 - 8,99 kW	5,51 - 13,15 kW	6,86 - 16,37 kW
2,69 - 5,97 kW	3,82 - 8,48 kW	5,42 - 12,76 kW	6,48 - 15,28 kW
2,29 - 5,69 kW	3,26 - 8,10 kW	4,63 - 11,75 kW	5,53 - 14,03 kW
2,22 - 5,52 kW	3,16 - 7,85 kW	4,40 - 11,17 kW	5,15 - 13,07 kW
75 °C			
-25 à +43 °C			
230 V/1~/50 Hz	230 V/1~/50 Hz	400 V/3~/50 Hz	400 V/3~/50 Hz
1,03 m³/h	1,55 m³/h	2,20 m³/h	2,75 m³/h
MITSUBISHI® compresseur à piston rotatif			
Wilo® Para courant continu			
Échangeur de chaleur à plaques soudées (BPHE)			
Échangeur de chaleur à tubes en cuivre avec ailettes en aluminium (CTAFC)			
Axial/courant continu			
Écran tactile couleur HMI 7 pouces / IPS 600 × 1024 (CTAFC)			
R290			
5/4"			
IPX4			
I			
146 kg	160 kg	205 kg	212 kg
1.102 × 557 × 1.021 mm		1.377 × 557 × 1.021 mm	
4,91 kW	6,96 kW	9,13 kW	11,80 kW
1,60 kW	2,23 kW	2,99 kW	3,78 kW
7,03 A	9,79 A	4,55 A	5,81 A
4,32	4,31	4,34	4,38
2,41 - 5,35 kW	4,02 - 7,66 kW	4,50 - 10,00 kW	5,59 - 12,42 kW
2,21 - 4,91 kW	3,65 - 6,96 kW	4,28 - 9,52 kW	5,28 - 11,74 kW

Station hydraulique

Puissance de chauffage max.	9 kW
Alimentation électrique	400 V/3~/50 Hz
Courant de fonctionnement max.	13,7 A
Température de départ max.	75 °C
Raccords pour départ/retour	5/4"
Raccords pour eau chaude sanitaire	1"
Raccords pour eau de chauffage	1"
Niveau de pression acoustique à 1 m	30 dB(A)
Dimensions de l'appareil (L x L x H)	418 × 310 × 750 mm
Poids net	35 kg
Indice de protection	IPX1
Classe de protection	I

WM-HDS

9 kW
400 V/3~/50 Hz
13,7 A
75 °C
5/4"
1"
1"
30 dB(A)
418 × 310 × 750 mm
35 kg
IPX1
I


tubra®-ballon système

Le ballon tout-en-un pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire (ECS), le solaire photovoltaïque (PV-Heat), la pompe à chaleur, la biomasse et l'énergie solaire. Ce ballon universel permet le raccordement de différents générateurs de chaleur. Il est particulièrement adapté aux concepts de chauffage hybrides combinant des générateurs de chaleur conventionnels et des pompes à chaleur.

- Sécurité du système et utilisation optimale de l'énergie grâce à une cheminée de stratification pour le retour du circuit de chauffage
- Chargement stratifié « Power to Heat » : permettant une charge stratifiée complète du ballon
- Encombrement réduit
- Montage simple grâce à la tuyauterie interne pré-assemblée
- Composants parfaitement adaptés les uns aux autres

Ballon système sans registre solaire

WP010000.500	tubra ballon système PFW 500	480 l
WP010000.800	tubra ballon système PFW 800	718 l
WP010000.1000	tubra ballon système PFW 1000	887 l

Ballon système avec registre solaire

WP010001.500	tubra ballon système PFWR 500	480 l
WP010001.800	tubra ballon système PFWR 800	718 l
WP010001.1000	tubra ballon système PFWR 1000	887 l


tubra®-WP-DUO 300/100

Centrale d'alimentation pour systèmes de pompes à chaleur

- Pas de mélange grâce à la séparation entre le ballon d'eau chaude sanitaire et de chauffage, pour des coefficients de performance annuels élevés de la pompe à chaleur
- Production d'eau chaude sanitaire par une station d'eau fraîche, assurant un confort élevé et une hygiène optimale avec une température de ballon de seulement 50 °C
- Zone de protection de l'eau chaude pour un confort constant grâce à une plaque de stratification
- Conception compacte et poids réduit

WP010010 tubra WP-Duo 300/100

306 l/95 l

Ballon tampon froid pour pompe à chaleur WPPS

Le WPPS est un ballon tampon compact et robuste, développé spécifiquement pour une utilisation avec des pompes à chaleur. Il allie rentabilité, fonctionnalité et une conception bien pensée – idéal pour une hydraulique stable et un fonctionnement efficace de l'installation de pompe à chaleur.

- Cuve intérieure en tôle d'acier St 37
- Pression de service : 6 bar (pour WPPS 130 : 3 bar)
- Isolation PU : mousse de polyuréthane injectée directement, 50 mm
- Enveloppe extérieure : tôle d'acier laquée par poudrage, gris argent
- Bride : Ø 180 mm avec bride borgne montée + chapeau isolant (p. ex. pour échangeur de chaleur à ailettes ou résistance intégrée)
- Manchon 6/4" pour l'installation d'un chauffage électrique ou des raccordements supplémentaires
- Raccords à filetage extérieur et enveloppe extérieure renforcée par sertissage
- Pour le fonctionnement en mode refroidissement (tampon froid) : la zone de raccordement et la bride doivent être isolées de manière étanche à la diffusion par le client

WP010100 WPPS Ballon tampon froid 130

130 l

WP010101 WPPS Ballon tampon froid 300

300 l



tubra®-PGR groupe de pompes sans vanne mélangeuse
 avec support mural, 35 kW (ΔT 10 K), 70 kW (ΔT 20 K)

WP020000 **tubra PGR DN 25** avec Wilo Para 25/6 SCU
WP020010 **tubra PGR DN 32** avec Wilo Para 25/8 SCU



tubra®-PGM groupe de pompes vanne mélangeuse
 avec vanne mélangeuse 3 voies, régulation à température constante
 et support mural, k_{VS} 8: 35 kW (ΔT 10 K), 70 kW (ΔT 20 K)

WP020100 **tubra PGM DN 25** avec Wilo Para 25/6 SCU
WP020110 **tubra PGM DN 32** avec Wilo Para 25/8 SCU



tubra®-PGR Groupe de pompes avec vanne mélangeuse et séparateur de magnétite avec support mural,
 35 kW (ΔT 10 K), 70 kW (ΔT 20 K)

WP020200 **tubra PGM D DN 25** avec Wilo Para 25/6 SCU
WP020210 **tubra PGM D DN 32** avec Wilo Para 25/8 SCU



tubra®-STM S
 Actionneur 24 V AC/DC 0-10 V, 24 V AC/DC 110 s/90°

WP020299 **tubra STM S**



tubra®-nemux S/M

Station d'eau sanitaire à régulation électronique offrant de nombreuses options, telles que des programmes de circulation, fonction cascade jusqu'à 4 stations et des programmes d'hygiène.

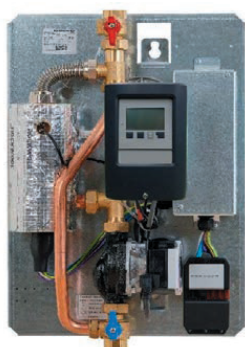
WP021000 **tubra nemux S** 70 kW, cuivre
WP021001 **tubra nemux S VE** 70 kW, acier inoxydable
WP021010 **tubra nemux M** 100 kW, cuivre
WP021011 **tubra nemux M VE** 100 kW, acier inoxydable



tubra®-Zirku-Set

Kit de circulation comprenant une pompe de circulation, un robinet à bille d'arrêt, un robinet de rinçage, un clapet anti-thermosiphon et un doigt de gant avec sonde de température Pt1000.

WP021090 **tubra Zirku-Set** avec Wilo Para Z


tubra®-eTherm C 3/C 9

Chaudière électrique de 3 kW ou 9 kW avec régulation de la température de consigne, thermostat de chauffage d'appoint pour une utilisation comme chargeur de ballon tampon externe à l'aide de courant électrique. Utilisation comme module hydraulique « Power to Heat » de 3 kW ou 9 kW pour des systèmes électroniques de puissance externes tels que Fronius Ohmpilot, my-PV AC : Thor, Elios4You, SMA Sunny Home Manager, etc.

WP022000	tubra eTherm C 3	3 kW
WP022030	tubra eTherm C 9	9 kW


tubra®-eTherm S

Ensemble composé d'un module électronique de puissance, d'une unité de capteurs avec pinces ampèremétriques et une résistance électrique de 3 kW

WP022010	tubra eTherm S
-----------------	-----------------------


tubra®-eTherm P

Unité hydraulique avec régulation intégrée et électronique de puissance modulable, équipée d'un capteur permettant de mesurer le surplus d'électricité photovoltaïque en vue de son stockage thermique dans des ballons tampons. Puissance de chauffage interne de 0 à 3 kW, extensible à 12 kW grâce à des résistances électriques externes

WP022020	tubra eTherm P
-----------------	-----------------------


tubra®-eTherm AC·THOR 9s

Le tubra®-eTherm AC·THOR 9s est un groupe hydraulique doté d'un système de régulation intégré. Grâce à l'électronique de puissance AC·THOR 9s de my-PV, il convertit le surplus d'électricité photovoltaïque en chaleur et stocke l'énergie ainsi produite afin d'optimiser l'autoconsommation.

WP022040	tubra eTherm AC·THOR 9s
-----------------	--------------------------------

my-PV WiFi Meter

Analyse les flux d'énergie de l'installation et transmet les informations sur les puissances excédentaires au gestionnaire de puissance photovoltaïque AC·THOR 9s. Incl. 3 transformateurs de courant à pince jusqu'à 3 x 75 A (52 kW).

WP022041	my-PV Wifi Meter
-----------------	-------------------------


tubra®-PGS multi

Station solaire à deux circuits sans régulation

WP020300 tubra PGS multi avec Wilo Para ST 15/7 iPWM2

tubra®-PGS-C multi

Station solaire à deux circuits avec régulation Resol DeltaSol CS plus

WP020301 tubra PGS-C multi avec Wilo Para ST 15/7 iPWM2



tubra®-VM St DN 25

Collecteur en acier, modèle fermé pour jusqu'à 2 circuits de chauffage DN 25, entraxe 125 mm, compatible avec les modèles tubra® PGM/PGR avec revêtement en lamelles de zinc

WP040000

VM St DN 25



tubra®-Kit de raccordement PFW/R-PGM/PGR

Robinets à boisseau sphérique d'angle pour distributeur double et pour groupe de circuit de chauffage PGM/PGR, DN 25/32

WP040010

Kit de raccordement PFW/R-PGM/PGR



tubra®-Kit de raccordement Friwa

Robinets à boisseau sphérique d'angle et un robinet à boisseau sphérique droit pour station d'eau potable

WP040011

Kit de raccordement Friwa PFW/R

WP040021

Kit de raccordement Friwa Duo



tubra®-Kit de raccordement PFW/R/etherm

Pour le raccordement direct de l'etherm au ballon système PFW/R

WP040012

Kit de raccordement PFW/R/etherm



tubra®-Kit de raccordement Solaire

Pour le raccordement de la station solaire directement au ballon système PFW/R

WP040013

Kit de raccordement Solaire



tubra®-Kit de raccordement Duo-PGM/PGR

Robinets à boisseau sphérique d'angle pour groupe de circuit de chauffage PGM/PGR, DN 25

WP040020

Kit de raccordement Duo-PGM/PGR



tubra®-Kit de raccordement Duo/etherm

Pour le raccordement direct de l'etherm au ballon duo

WP040022

Kit de raccordement Duo/etherm



tubra®-MAG-jet

Séparateur de boues magnétiques destiné à l'équipement ultérieur de groupes de pompes

WP040202

MAG-jet DN 20



tubra®-mag-jet Chaîne magnétique de rechange

à monter sur les mag-jet DN 20/25 et les aiguillages hydrauliques DN 25/32

WP040203

Chaîne magnétique de rechange


Clapet anti-retour

Clapet anti-retour type EA, raccords FF (femelle-femelle), G 1" (ISO 228-1) FF. Pression de service maximale : 10 bar, plage de température moyenne : 5-65 °C

WP040220
Clapet anti-retour 1"
WP040221
Clapet anti-retour 5/4"

Filtre à tamis / séparateur de boues

Séparateur de boues/filtre à tamis semi-automatique. Avec filtre supplémentaire et aimant, spécialement conçu pour les installations de pompes à chaleur.

WP040210
Filtre à tamis 1"
WP040211
Filtre à tamis 5/4"

Isolation pour séparateur de boues

Isolation pour séparateur de boues avec aimant et nettoyage manuel

WP040212
Isolation séparateur de boues

tubra®-aero-fix

Purgeur d'air pour ballons tampons d'eau fraîche et ballons systèmes, raccordement en partie haute centrale du ballon système, avec réduction pour manchon G 1 1/4"

WP040204
Aero-fix PFW/R
WP040205
Aero-fix Duo

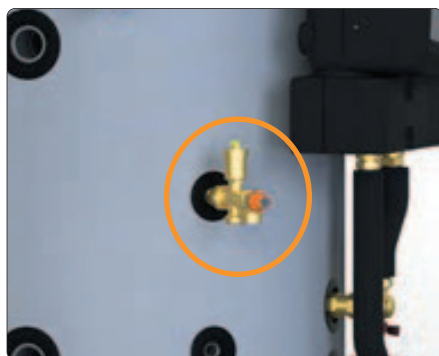
tubra®-Groupe de sécurité PFW/R

avec robinet à boisseau sphérique, manomètre et soupape de sécurité de 3 bars

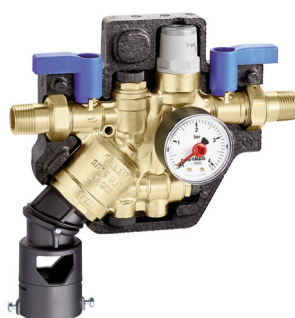
WP040206
Groupe de sécurité PFW/R

tubra®-MAG raccordement

Raccord en croix avec robinet d'arrêt à boisseau sphérique, robinet de vidange/remplissage KFE et raccord pour vase d'expansion

WP040207
MAG raccordement PFW/R

tubra®-Groupe de sécurité MAG

avec robinet à boisseau sphérique, manomètre et soupape de sécurité de 3 bars

WP040208
Groupe de sécurité MAG

Combinaison de remplissage de chaudière

avec séparateur de circuit 1/2" filetage femelle x 1/2" filetage mâle, type BA

WP030204
Combinaison de remplissage de chaudière

Stylo de retouche

Stylo de retouche RAL 9005 noir intense mat

WP000999
Stylo de retouche RAL 9005


Mallette de mesure elector

Mallette de mesure pour l'analyse sur site du pH, de la conductivité électrique et de la dureté totale de l'eau de chauffage et de refroidissement.

- Résultats de mesure fiables grâce à une utilisation simple et très intuitive.
- Conforme aux recommandations fonctionnelles de la directive VDI 2035 relative aux appareils de mesure de l'eau de chauffage.
- Détermination de la dureté totale par test de titrage goutte à goutte éprouvé.
- Sonde de pH robuste, étalonnable avec des solutions tampons pH 7,00 et pH 10,00, conformément aux exigences de la directive.
- Sonde de conductivité solide, nécessitant peu d'entretien et facilement calibrable.
- Affichage des valeurs mesurées avec compensation automatique de la température.
- Mallette en plastique pratique avec mousse moulée pour protéger toutes les pièces lors du stockage et du transport.

WP030000 Mallette de mesure elector
avec appareil de mesure combiné MP-7

elector Analyse de l'eau de chauffage en laboratoire

Analyse de l'eau de chauffage conformément à la VDI 2035 et à la DIN 50930-6, incluant l'interprétation des valeurs mesurées et les recommandations d'action.

Valeurs mesurées : Couleur, odeur, matières en suspension, dépôts, valeur pH, conductivité électrique, calcium, magnésium, total des métaux alcalino-terreux, dureté totale, dureté carbonatée, capacité basique jusqu'à pH 8,2 ($K_{8,2}$), capacité acide jusqu'à pH 4,3 ($K_{4,3}$), capacité acide jusqu'à pH 8,2 ($K_{8,2}$), sodium, chlorure, nitrate, sulfate, phosphate (en P), silicate (en Si), aluminium, fer, cuivre, zinc, carbone organique total (COT)

WP030001 elector Analyse de l'eau de chauffage


Appareils de protection contre la corrosion elector

Cuve de réaction pour le traitement électrochimique de l'eau, destinée à la protection anticorrosion dans les installations de chauffage et de refroidissement d'un volume maximal de 1,5 m³.

- Stabilise le pH pour permettre la formation d'une couche protectrice sur les métaux du système.
- Consomme en continu l'oxygène dissous, qui n'est ainsi plus disponible pour provoquer la corrosion.
- Élimine les particules magnétiques grâce à une barre filtrante magnétique en néodyme ultra-puissante, contribuant ainsi à la protection des composants sensibles.
- Élimine efficacement les boues et particules en circulation pour une eau de circuit propre.
- Collecte et élimine les bulles d'air en circulation afin d'éviter les dysfonctionnements et la corrosion.

WP030100	elector XS5-V (débit total) Volume des actifs : 0,5 m ³
WP030101	elector XS5-B (dérivation) Volume des actifs : 0,5 m ³
WP030110	elector S10-V (débit total) Volume des actifs : 1,5 m ³
WP030111	elector S10-B (dérivation) Volume des actifs : 1,5 m ³


CLARIMAX Système de filtration d'eau

Système de filtration d'eau à cartouche remplaçable pour une eau entièrement déminéralisée, destiné au remplissage des installations de chauffage et de refroidissement, d'une qualité optimale.

- Convient au remplissage des circuits d'eau techniques dans les installations fixes ou comme cartouche de service mobile.
- Le système de filtration d'eau à cartouche remplaçable évite le remplacement fastidieux et chronophage des résines échangeuses d'ions.
- Une qualité de résine toujours optimale, car aucune contamination des résines due à un contact indésirable.
- Comprend un support de fixation pour montage mural et un clapet anti-retour certifié DVGW selon la norme DIN EN 13959.

WP030200
CLARIMAX Système de filtration d'eau

Système de filtration d'eau comprenant une cartouche filtrante, une tête de filtre, un étrier de fixation et un clapet anti-retour.

Capacité : 0,34 m³

Débit : 60 l/h

WP030201
CLARIMAX Cartouche filtrante
WP030202
Kit de raccords réducteurs 3/4" x 3/8"
WP030203
Clapet anti-retour 3/8"

Ordinateur de mesure

Appareil de mesure pour la surveillance de la conductivité et de la capacité de traitement

WP030210
Ordinateur de mesure H2O

CLARIMAX 1200 DM+LED

Système haut de gamme de déminéralisation complète de l'eau de remplissage et d'appoint pour installations de chauffage et de refroidissement, avec régulation du pH et technologie à cartouche

- Résine échangeuse d'ions de haute qualité dans une cartouche remplaçable, à forte teneur en résine anionique, pour une déminéralisation totale fiable avec un pH régulé.
- Faible conductivité électrique, faible dureté totale avec un pH idéal pour un fonctionnement à faible teneur en sel des installations de chauffage conformément à la norme VDI 2035.
- Utilisation très simple grâce à la cartouche remplaçable, sans changement fastidieux de résine.
- Surveillance intégrée de la conductivité et de la capacité.
- Grâce à sa conception robuste, convient aussi bien comme système de filtration d'eau de service que pour une installation sur site.

WP030250
CLARIMAX 1200 DM+LED

Capacité : 1,24 m³

Débit : 5 l/min

WP030251
Cartouche filtrante
WP030252
Bloc d'alimentation
WP030253
Robinet de rinçage avec tuyau
WP030254
Tuyau blindé

3/4", 250 cm


Câbles de enterrées

- Gaine de protection de câbles double paroi en PE-HD à paroi intérieure lisse, diamètre extérieur 160 mm
- Perçage au trépan 200 mm (en cas d'utilisation du kit d'étanchéité)
- Rigidité annulaire selon DIN 16961, $SR_{24} \geq 16,0 \text{ kN/m}^2$
- Température de service maximale : 90 °C
- 25 mm (DIN EN 50086) pour câble de commande, de sonde ou d'alimentation électrique
- Isolant souple en polyéthylène expansé à cellules fermées

WP050011-3	Câbles de enterrées 3 m, PEX 2 x 25 mm
WP050011-5	Câbles de enterrées 5 m, PEX 2 x 25 mm
WP050011-7	Câbles de enterrées 7,5 m, PEX 2 x 25 mm,
WP050011-10	Câbles de enterrées 10 m, PEX 2 x 25 mm
WP050011-25	Câbles de enterrées 25 m, PEX 2 x 25 mm
WP050011-99	Transition P25, PEX 25 x 5/4" diam. ext.
WP050012-3	Câbles de enterrées 3 m, PEX 2 x 32 mm
WP050012-5	Câbles de enterrées 5 m, PEX 2 x 32 mm
WP050012-7	Câbles de enterrées 7,5 m, PEX 2 x 32 mm
WP050012-10	Câbles de enterrées 10 m, PEX 2 x 32 mm
WP050012-25	Câbles de enterrées 25 m, PEX 2 x 32 mm
WP050012-99	Transition P32, PEX 32 x 5/4" diam. ext.
WP050013-3	Câbles de enterrées 3 m, PEX 2 x 40 mm
WP050013-5	Câbles de enterrées 5 m, PEX 2 x 40 mm
WP050013-7	Câbles de enterrées 7,5 m, PEX 2 x 40 mm
WP050013-10	Câbles de enterrées 10 m, PEX 2 x 40 mm
WP050013-25	Câbles de enterrées 25 m, PEX 2 x 40 mm
WP050013-99	Transition P40, PEX 40 x 5/4" diam. ext.

WP050021-3	Câbles de enterrées 3 m, Inox 2 x 25 mm
WP050021-5	Câbles de enterrées 5 m, Inox 2 x 25 mm
WP050021-7	Câbles de enterrées 7,5 m, Inox 2 x 25 mm
WP050021-10	Câbles de enterrées 10 m, Inox 2 x 25 mm
WP050021-25	Câbles de enterrées 25 m, Inox 2 x 25 mm
WP050021-99	Transition I25, Inox 25 x 5/4" diam. ext.
WP050022-3	Câbles de enterrées 3 m, Inox 2 x 32 mm
WP050022-5	Câbles de enterrées 5 m, Inox 2 x 32 mm
WP050022-7	Câbles de enterrées 7,5 m, Inox 2 x 32 mm
WP050022-10	Câbles de enterrées 10 m, Inox 2 x 32 mm
WP050022-25	Câbles de enterrées 25 m, Inox 2 x 32 mm
WP050022-99	Transition I32, Inox 32 x 5/4" diam. ext.
WP050023-3	Câbles de enterrées 3 m, Inox 2 x 40 mm
WP050023-5	Câbles de enterrées 5 m, Inox 2 x 40 mm
WP050023-7	Câbles de enterrées 7,5 m, Inox 2 x 40 mm
WP050023-10	Câbles de enterrées 10 m, Inox 2 x 40 mm
WP050023-25	Câbles de enterrées 25 m, Inox 2 x 40 mm
WP050023-99	Transition I40, Inox 40 x 5/4" diam. ext.


Bouchon d'extrémité

Pour une finition propre de la conduite au sol (PEX/inox).

WP050001
Bouchon d'extrémité

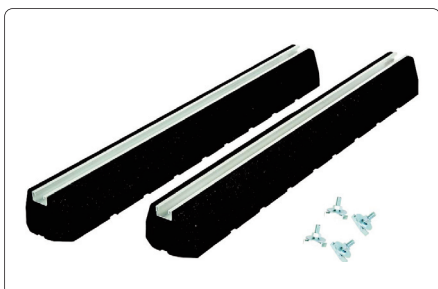
Kit d'étanchéité

Pour une étanchéité à l'air et à l'eau entre le tube de gaine et la maçonnerie. Étanche à l'eau sous pression jusqu'à 1,5 bar. **WP050003**

Kit d'étanchéité

Aide au cintrage

Sangle permettant de réaliser plus facilement un coude fixe (PEX).

WP050002
Aide au cintrage

Socle

Les socles sont en caoutchouc recyclé SBR et comportent un profilé en aluminium encastré de 40 x 21 mm pour la fixation des accessoires de montage. Lot de 2 socles avec vis M10 x 30 mm.

WP060000 **Kit de socle 100**

L x L x H : 600 x 135 x 100 mm

Capacité de charge : 195 kg

WP060001 **Kit de socle 150**

L x L x H : 600 x 200 x 150 mm

Capacité de charge : 300 kg

WP060002 **Kit de socle 230**

L x L x H : 600 x 200 x 230 mm

Capacité de charge : 300 kg

WP060003 **Vis à insérer**

Jeu de vis à insérer (rechange)
(2 pièces) M10 x 30 mm


Distribution d'énergie

Tableau de distribution prêt à l'emploi pour une installation rapide et facile de la pompe à chaleur; Complet avec protection pour : unité extérieure, unité intérieure, résistance de chauffage d'appoint et circuits de commande

- Courant nominal : 40 A
- Sécurité maximale grâce au disjoncteur différentiel intégré (DDR) de type B G/KV
- Protection de la pompe à chaleur par parafoudre de type T2
- Visualisation permanente des données de consommation grâce au compteur électrique certifié MID
- Grande flexibilité : Connexion à divers systèmes domotiques via interface S0 et Modbus RTU
- § 14a EnWG commande via interface SG-Ready

WP070001	Distribution d'énergie WM-S
WP070002	Distribution d'énergie WM-M
WP070003	Distribution d'énergie WM-L
WP070004	Distribution d'énergie WM-XL


Capteur de température

Sonde à câble avec gaine de protection et câble en PVC

WP070000	Capteur de température 8 m PVC 2 x 0,25 mm ² (noir)
WP070020	Capteur de température solaire 5 m Silicone 2 x 0,25 mm ² (noir)
WP070012	Sonde de contact de circuit de chauffage PT1000 (Sorel) 2 m


Régulateur de chauffage

Régulateur de chauffage en fonction de la météo pour différents systèmes de chauffage et de refroidissement; Sonde extérieure, sonde de température de ballon tampon et sonde d'applique de circuit de chauffage incluses

WP070010	Régulateur de chauffage LHCC 3S
-----------------	--

WP090010	Mise en service en ligne	WP099999-100	Frais de déplacement jusqu'à 100 km
WP090011	Mise en service en ligne de chaque pompe à chaleur supplémentaire en configuration en cascade	WP099999-150	Frais de déplacement jusqu'à 150 km
		WP099999-250	Frais de déplacement jusqu'à 250 km
WP099999	Service technique du fabricant - Tarif horaire	WP099999-251	Frais de déplacement à partir de 251 km
		WP099999-252	Kilomètres supplémentaires à partir de 251 km (tarif au km)

WP000700	Pressostat haute pression		WP000729	Échangeur thermique à ailettes	WM-S
WP000701	Pressostat basse pression		WP000730	Échangeur thermique à ailettes	WM-M
WP000702	Capteur haute pression		WP000731	Échangeur thermique à ailettes	WM-L
WP000703	Capteur basse pression		WP000732	Échangeur thermique à ailettes	WM-XL
WP000704	Pompe de circulation		WP000733	Échangeur thermique à plaques	WM-S
WP000705	Purgeur d'air & filtre magnétique		WP000734	Échangeur thermique à plaques	WM-M
WP000706	Capteur de débit		WP000735	Échangeur thermique à plaques	WM-L
WP000707	Soupape de surpression		WP000736	Échangeur thermique à plaques	WM-XL
WP000708	Débitmètre à eau		WP000737	Corps de vanne 4 voies	WM-S
WP000709	Carte mère pompe à chaleur		WP000738	Corps de vanne 4 voies	WM-M
WP000710	Carte mère station hydraulique		WP000739	Corps de vanne 4 voies	WM-L & WM-XL
WP000711	Carte pilote	WM-L & WM-XL	WP000740	Bobine de vanne 4 voies	
WP000712	Carte pilote ventilateur	WM-L & WM-XL	WP000741	Corps de détendeur électrique	WM-S & WM-M
WP000713	Carte filtre	WM-L & WM-XL	WP000742	Corps de détendeur électrique	WM-L & WM-XL
WP000714	Panneau de commande filaire	WM-HDS	WP000743	Bobine de détendeur électrique	WM-S & WM-M
WP000715	Moteur de ventilateur	WM-S & WM-M	WP000744	Bobine de détendeur électrique	WM-L & WM-XL
WP000716	Moteur de ventilateur	WM-L & WM-XL	WP000745	Résistance de carter	WM-S
WP000717	Capteur de fuite de réfrigérant		WP000746	Résistance de carter	WM-M
WP000718	Résistance électrique	WM-HDS	WP000747	Résistance de carter	WM-L & WM-XL
WP000719	Sonde de température départ/retour	WM-L & WM-XL	WP000748	Résistance de châssis	WM-S & WM-M
WP000720	Sonde de température raccord 1200 mm, verte		WP000749	Résistance de châssis	WM-L & WM-XL
WP000721	Sonde de température raccord 1200 mm, rouge		WP000750	Vase d'expansion	WM-HDS
WP000722	Sonde de température raccord 1600 mm, noire		WP000751	Vanne trois voies à solénoïde	WM-HDS
WP000723	Sonde de température raccord 1200 mm, violette		WP000752	Inductance/self	WM-S
WP000724	Compresseur	WM-S	WP000753	Inductance/self	WM-M
WP000725	Compresseur	WM-M	WP000754	Inductance/self	WM-L & WM-XL
WP000726	Compresseur	WM-L & WM-XL			
WP000727	Pale de ventilateur	WM-S & WM-M			
WP000728	Pale de ventilateur	WM-L & WM-XL			

