

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Avant des temps d'arrêt et avant de monter sur le toit	Contrôler l'ECO-Cover du toit pneumatique (☞ <i>Annexe « Toit pneumatique » à la page 1267</i> )	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
Mise en service	RotaCut : Contrôler le liquide de barrage ☞ <i>Annexe « Système d'insertion PreMix 77 » à la page 459</i>	Personne formée
Avant la première mise en service	BoBuMix-168 : Contrôle visuel pour déterminer s'il n'y a pas des défauts ☞ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personne formée
	BoBuMix-168 : Contrôler si les raccords vissés, les équipements de sécurité, les fixations, les connexions et les câbles électriques sont en parfait état ☞ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
	BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'engrenage ☞ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'agitateur ☞ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôle visuel du compensateur ☞ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
Si nécessaire	Nettoyer la surface extérieure du séparateur ☞ <i>Annexe « Séparateur Börger » à la page 1773</i>	Personne formée
	Nettoyer le tube du filtre fendu du séparateur ☞ <i>Annexe « Séparateur Börger » à la page 1773</i>	Personne formée
	Rincer le bac collecteur du séparateur ☞ <i>Annexe « Séparateur Börger » à la page 1773</i>	Personne formée

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Pour la mise en service	<p>Contrôler le niveau d'huile de la pompe à piston tournant</p> <p>↳ <i>Annexe « Pompe à piston tournant » à la page 2073</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Changer le stator, le rotor ou la vis sans fin de la pompe à vis excentrique, s'ils sont usés (↳ <i>Annexe « Pompe à vis excentrique Wangen » à la page 2631</i>)</p> <p>↳ <i>Annexe « Pompe à vis excentrique Wangen » à la page 2631</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Lubrifier les paliers du moteur d'entraînement de la pompe à vis excentrique suivant les indications du constructeur (cf. Notice d'utilisation du moteur d'entraînement)</p> <p>↳ <i>Annexe « Pompe à vis excentrique Wangen » à la page 2631</i></p>	
Après les 20 premières heures de service	<p>RotaCut : Resserrer les vis du support</p> <p>↳ <i>Annexe « Système d'insertion PreMix 77 » à la page 459</i></p>	Personne formée
	<p>RotaCut : Contrôler le liquide de barrage</p> <p>↳ <i>Annexe « Système d'insertion PreMix 77 » à la page 459</i></p>	Personne formée
	<p>Pompe à vis excentrique CC : Contrôler le liquide de barrage</p> <p>↳ <i>Annexe « Système d'insertion PreMix 77 » à la page 459</i></p>	Personne formée

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Tous les jours	Contrôle visuel du niveau et de la surface du substrat dans le fermenteur ( ↪ <i>Chapitre 6.3.1 « Contrôle visuel des cuves de fermentation » à la page 64</i> )	Personne formée
	Contrôler le réglage/fonctionnement de l'aide surverse à air comprimé du trop-plein ( ↪ <i>Chapitre 6.3.2 « Contrôler l'aide surverse à air comprimé » à la page 64</i> )	Personne formée
	Contrôler le dispositif de désulfuration ( ↪ <i>Chapitre 6.3.3 « Contrôler le dispositif de désulfuration » à la page 65</i> )	Personne formée
	Contrôler la température des réservoirs ( ↪ <i>Chapitre 6.3.4 « Contrôler la température des réservoirs » à la page 66</i> )	Personne formée
	Contrôler le chauffage ( ↪ <i>Chapitre 6.3.5 « Contrôler le chauffage » à la page 67</i> )	Personne formée
	Contrôler la sécurité de surpression/sous-pression ( ↪ <i>Chapitre 7.4.4 « Contrôler la sécurité de surpression/sous-pression » à la page 105</i> )	Personne formée
	Contrôler l'affichage des pannes ( ↪ <i>Chapitre 6.3.7 « Contrôler l'affichage des pannes » à la page 67</i> ).	Personne formée
	Agitateur à pales : Contrôler si l'agitateur fonctionne dans l'ensemble normalement (bruits, vibrations etc.)  ↪ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personne formée
	Agitateur à pales : Contrôle visuel des moteurs électriques et des armoires de commande / électrique  ↪ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personne formée
	BoBuMix-168 : Contrôle visuel pour déterminer s'il n'y a pas des défauts  ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler s'il n'y a pas des bruits ou des vibrations inhabituels  ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	<p>Contrôler si les regards des sécurités de surpression/sous-pression sont remplis à moitié d'eau</p> <p>↳ <i>Annexe « Sécurité de surpression/sous-pression » à la page 1381</i></p>	Personne formée
Une fois par jour ou toutes les 24 heures de service	<p>Vidanger l'eau de condensation du réservoir de pression/réducteur de pression du compresseur</p> <p>↳ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i></p>	Personne formée
	<p>Contrôler le niveau d'huile du bloc du compresseur</p> <p>↳ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i></p>	Personne formée
	<p>Contrôle visuel de la pompe haute pression à arbre long</p> <p>↳ <i>Annexe « Pompe haute pression à arbre long PlanET eco®pumpmix LHP » à la page 1737</i></p>	Personne formée
	<p>Contrôler si le séparateur n'a pas des fuites</p> <p>↳ <i>Annexe « Séparateur Börger » à la page 1773</i></p>	Personne formée
	<p>Contrôler le fonctionnement et la quantité/qualité de la masse visqueuse du séparateur</p> <p>↳ <i>Annexe « Séparateur Börger » à la page 1773</i></p>	Personne formée
Après 100 heures de service/Au plus tard un mois après	<p>Agitateur à pales : Vidange d'huile du réducteur de l'agitateur à pales</p> <p>↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Agitateur à pales : Contrôler si les chevilles à charges lourdes et les boulons du support extérieur et de l'entraînement sont bien serrés</p> <p>↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i></p>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Après les 100 premières heures de service	BoBuMix-168 : Contrôle visuel pour déterminer s'il n'y a pas des défauts ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler si les raccords vissés, les équipements de sécurité, les fixations, les connexions et les câbles électriques sont en parfait état ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
	BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'engrenage ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'agitateur ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler s'il n'y a pas des bruits ou des vibrations inhabituels ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôle visuel du compensateur ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	<p>Vidanger l'huile du compresseur (ensuite ajuster les intervalles de vidange, cf. ↪ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i>)</p> <p>↪ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i></p>	Personnel qualifié
Une fois par semaine	<p>Contrôler la pression du flexible dans l'armoire de chauffage/le local technique (mini. 3,5 bars ; consigne : 4,5 bars ; maxi. 6 bars). Contacter évent. le service d'entretien de PlanET.</p>	Personne formée
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler si les affichages fonctionnent correctement.</p> <p>↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personne formée
	<p>Vario :</p> <p>Contrôle visuel des pièces mécaniques sollicitées, pour déterminer si celles-ci ne sont pas endommagées.</p> <p>↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personne formée
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler et graisser les paliers de la vis d'évacuation.</p> <p>↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler et graisser si nécessaire le rouleau de dissolution.</p> <p>↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler et graisser les paliers du système de vis sans fin complémentaire (option).</p> <p>↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	<p>Vario :</p> <p>Contrôle visuel de l'accouplement, du logement et de l'étanchéité des vis et des rouleaux.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personne formée
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler si les voyants d'avertissement et de fonctionnement fonctionnent correctement.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôle visuel des composants/câbles électriques pour déterminer si ceux-ci ne sont pas endommagés.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôle visuel du système hydraulique pour déterminer si celui-ci n'a pas des fuites ou n'est pas endommagé.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Graisser l'étanchéité des tiges des pistons des cylindres ATTENTION ! Uniquement deux poussées.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler le niveau d'huile du groupe hydraulique, et en rajouter si nécessaire.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	Graisser le support agitateur ↪ <i>Annexe « Support agitateur Xylem » à la page 769</i>	Personne formée
	BoBuMix-168 : Contrôle visuel pour déterminer s'il n'y a pas des défauts ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler s'il n'y a pas des bruits ou des vibrations inhabituels ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	Actionner brièvement les réservoirs des sécurités de surpression/sous-pression ↪ <i>Annexe « Sécurité de surpression/sous-pression » à la page 1381</i>	Personne formée
	Contrôler si de la mousse du substrat est arrivée par la sécurité de surpression/sous-pression, rincer avec de l'eau, si besoin ↪ <i>Annexe « Sécurité de surpression/sous-pression » à la page 1381</i>	Personne formée



Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	Vidanger l'eau de condensation du compresseur ↳ Annexe « <i>Compresseur de l'aide à la surverse</i> » à la page 1665	Personne formée
	Nettoyer le flotteur et le crible de la pompe haute pression à arbre long ↳ Annexe « <i>Pompe haute pression à arbre long PlanET eco@pumpmix LHP</i> » à la page 1737	Personne formée
	Contrôler le fonctionnement et le débit de la pompe à piston tournant ↳ Annexe « <i>Pompe à piston tournant</i> » à la page 2073	Personnel qualifié
Tous les 200 courses	Système d'éjection des corps étrangers DRS : Contrôler s'il y a des fuites ↳ Annexe « <i>Système d'insertion PreMix 77</i> » à la page 459	Personne formée
Toutes les 200 heures de service	RotaCut : Contrôler le liquide de barrage ↳ Annexe « <i>Système d'insertion PreMix 77</i> » à la page 459	Personne formée
	Pompe à vis excentrique CC : Contrôler le liquide de barrage ↳ Annexe « <i>Système d'insertion PreMix 77</i> » à la page 459	Personne formée

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Toutes les 50 heures de service	Nettoyer le filtre du compresseur ↳ <i>Annexe « Compresseur de l'aide à la surverse » à la page 1665</i>	Personne formée
	Contrôler la roue de la pompe haute pression à arbre long ↳ <i>Annexe « Pompe haute pression à arbre long PlanET eco®pumpmix LHP » à la page 1737</i>	Personne formée
Après 500 heures de service, au plus tard 1 mois après	Agitateur à pales : Graisser les paliers des agitateurs ↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personnel qualifié
	Agitateur à pales : Contrôler si le joint des agitateurs est étanche ↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personnel qualifié
	Agitateur à pales : Contrôler l'étanchéité et le niveau de l'engrenage ↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personnel qualifié
Toutes les 500 heures de service	Passer le filtre à air du compresseur à l'air comprimé et nettoyer le carter ↳ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i>	Personnel qualifié
Une fois par mois	Contrôler si les panneaux d'avertissement et d'indication sont lisibles et bien fixés	Personne formée
	Actionner plusieurs fois toutes les vannes	Personne formée
	Contrôler si le circuit d'air comprimé est étanche (↳ <i>Chapitre 7.4.1 « Contrôler si le circuit d'air comprimé est étanche » à la page 102</i> )	Personne formée

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler si les robinetteries, les régulateurs et les affichages ne sont pas endommagés.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personne formée
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler si les panneaux d'avertissement et d'indication sont lisibles et bien fixés</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personne formée
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler le fonctionnement des vannes (option)</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personne formée
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler l'huile de boîte de la vis d'évacuation de l'unité d'entraînement, en rajouter si nécessaire.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler l'huile de boîte du rouleau de dissolution de l'unité d'entraînement, en rajouter si nécessaire</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler l'huile de boîte du système de vis sans fin complémentaire (option) de l'unité d'entraînement, en rajouter si nécessaire.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler si les câbles et les raccordements électriques ne sont pas endommagés, les changer si nécessaire.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Electricien qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler si les conduites et les raccords hydrauliques ne sont pas endommagés, les changer si nécessaire.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler si le vérin hydraulique n'est pas endommagé et/ou s'il n'a pas des fuites.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>BoBuMix-168 : Contrôle visuel pour déterminer s'il n'y a pas des défauts</p> <p>↳ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i></p>	Personnel qualifié
	<p>BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'engrenage</p> <p>↳ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i></p>	Personnel qualifié
	<p>BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'agitateur</p> <p>↳ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i></p>	Personnel qualifié
	<p>BoBuMix-168 : Contrôler s'il n'y a pas des bruits ou des vibrations inhabituels</p> <p>↳ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i></p>	Personnel qualifié
	<p>BoBuMix-168 : Contrôle visuel du compensateur</p> <p>↳ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i></p>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	Nettoyer et graisser le profil de l'arbre du compresseur du séparateur ↳ Annexe « Séparateur Börger » à la page 1773	Personne formée
	Contrôler le niveau d'huile de la pompe à piston tournant ↳ Annexe « Pompe à piston tournant » à la page 2073	Personnel qualifié
Toutes les 6 semaines	Nettoyer les filtres de l'armoire de commande, les changer si nécessaire (↳ Chapitre 7.4.5 « Nettoyer/Changer les filtres de l'armoire de commande » à la page 105)	Personne formée
Tous les 2 mois	Nettoyer la sécurité de trop-plein (↳ Chapitre 7.4.6 « Nettoyer la sécurité de trop-plein » à la page 106)	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
Toutes les 2000 heures de service (au moins une fois par an)	RotaCut : Vidanger le liquide de barrage ↳ Annexe « Système d'insertion PreMix 77 » à la page 459	Personnel qualifié
	Pompe à vis excentrique CC : Vidanger le liquide de barrage ↳ Annexe « Système d'insertion PreMix 77 » à la page 459	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Après 2 000 heures de service, au plus tard 1 an après	Agitateur à pales : Vidange d'huile du réducteur de l'agitateur à pales ↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personnel qualifié
	Agitateur à pales : Contrôler si la vidange de condensat du moteur coule ↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personnel qualifié
	Agitateur à pales : Contrôler si les chevilles à charges lourdes et les boulons du support extérieur et de l'entraînement sont bien serrés ↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personnel qualifié
	Agitateur à pales : Contrôler si l'unité d'entraînement fonctionne correctement à l'extérieur ↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i>	Personnel qualifié
Tous les 3 mois	Contrôler l'antigel du chauffage	Personne formée
	Contrôler avec un instrument de mesure, la concentration de gaz de l'air d'échappement du toit pneumatique.	Personne formée Constructeur

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler si les paliers en plastique ne sont pas usés ou n'ont pas du jeu, jeu maxi. : 10 mm</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personne formée
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler et graisser les raccordements de la roue dentée/des chaînes.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler les baguettes en plastique/caoutchouc, les changer si nécessaire.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Vario :</p> <p>Contrôler le fonctionnement des disjoncteurs RCD avec la touche de test.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	<p>Contrôler si le séparateur et ses accessoires sont bien serrés, et s'ils ne sont pas endommagés</p> <p>↳ <i>Annexe « Séparateur Börger » à la page 1773</i></p>	Personne formée
Tous les trois mois	<p>Contrôler si la pompe à piston tournant et ses accessoires sont bien serrés, et s'ils ne sont pas endommagés</p> <p>↳ <i>Annexe « Pompe à piston tournant » à la page 2073</i></p>	Personnel qualifié
Tous les six mois	Calibrer les capteurs de gaz avec un gaz de contrôle adapté	Personnel qualifié
Tous les 6 mois	<p>Contrôler/nettoyer le filtre à air du groupe hydraulique, le nettoyer si nécessaire.</p> <p>↳ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i></p>	Personnel qualifié
	<p>Contrôle du courant absorbé avec l'ampèremètre</p> <p>↳ <i>Annexe « Agitateur à moteur immergé PlanET Agitator » à la page 733</i></p>	Electricien qualifié avec qualification supplémentaire pour la protection contre les explosions
Tous les 6 mois (ou suivant l'estimation des risques)	<p>Agitateur à pales : Contrôle des moteurs électriques et des armoires de commande / électrique</p> <p>↳ <i>Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831</i></p>	Electricien qualifié
	<p>Sur le séparateur, contrôler le niveau du liquide Quench dans la chambre intermédiaire</p> <p>↳ <i>Annexe « Séparateur Börger » à la page 1773</i></p>	Personne formée
	<p>Contrôler le niveau du liquide Quench dans la chambre intermédiaire de la pompe à piston tournant</p> <p>↳ <i>Annexe « Pompe à piston tournant » à la page 2073</i></p>	Personnel qualifié
Une fois par an	Contrôler le fonctionnement des clapets antiretour de la conduite de désulfuration.	Personnel spécialisé en atmosphère explosible



Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Une fois par an	Contrôler si les joints dans la zone des conduites de trop-plein, aux raccordements des réservoirs sont bien en place	Personne formée
	Vario : Contrôler si les surfaces ne présentent pas des traces importantes de corrosion, et les traiter si nécessaire. ↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i>	Personne formée
	Vario : Contrôler si les joints, les boulonnages et le couvercle ne sont pas endommagés. ↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i>	Personnel qualifié
	Vario : Contrôler la traversée du mur et le tube de passage KG (option). ↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i>	Personnel qualifié
	Vario : Contrôler si les hélices de la vis ne sont pas usées, ni endommagées. ↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i>	Personnel qualifié
	Vario : Contrôler le fonctionnement de l'arrêt d'urgence et des équipements de sécurité. ↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i>	Personnel qualifié
	Vario : Changer le filtre à huile et vidanger le fluide hydraulique du groupe hydraulique. ↪ <i>Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257</i>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	Contrôler le volume et la qualité de l'huile du réducteur de l'agitateur à moteur immergé (PlanET eco®turbo) ↪ <i>Annexe « Agitateur à moteur immergé PlanET eco turbo » à la page 673</i>	Personnel qualifié
	Contrôle de la résistance d'isolement ↪ <i>Annexe « Agitateur à moteur immergé PlanET Agitator » à la page 733</i>  Contrôle du fonctionnement des équipements de surveillance ↪ <i>Annexe « Agitateur à moteur immergé PlanET Agitator » à la page 733</i>	Electricien qualifié avec qualification supplémentaire pour la protection contre les explosions  Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	BoBuMix-168 : Contrôle visuel pour déterminer s'il n'y a pas des défauts ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler si les raccords vissés, les équipements de sécurité, les fixations, les connexions et les câbles électriques sont en parfait état ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
	BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'engrenage ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'agitateur ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler s'il n'y a pas des bruits ou des vibrations inhabituels ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôle visuel du compensateur ↪ <i>Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881</i>	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	Ventilateur radial : Passage libre aux ouvertures d'air et aux tubulures de condensat ( ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289). ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289	Personne formée
	Ventilateur radial : Contrôler les raccords vissés serrés ( ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289). ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289	Personne formée
	Ventilateur radial : Contrôler s'il fonctionne avec peu de vibrations ( ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289). ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289	Personne formée
	Ventilateur radial : Contrôler si la plaque signalétique est lisible, en réclamer une autre si nécessaire ( ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289). ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289	Personne formée
	Ventilateur radial : Contrôler les accessoires ( ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289). ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289	Personne formée
	Ventilateur radial : Contrôler si les éléments en plastique ne sont pas usés (effet externe) et s'ils sont étanches à l'eau. En cas d'usure ou de fuite, mettre le ventilateur hors service pour des raisons de sécurité, et contacter le fournisseur ( ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289). ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289	Electricien qualifié
	Ventilateur radial : Contrôler si les fils électriques et les bornes de raccordement ne sont pas corrodés ( ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289). ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289	Electricien qualifié
	Ventilateur radial : Contrôler le courant absorbé ( ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289). ↻ Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289	Electricien qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	Contrôler s'il n'y a pas des dépôts sur la roue, et nettoyer avec précaution avec un chiffon si nécessaire ( ↪ <i>Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289</i> ). ↪ <i>Annexe « Ventilateur radial » à la page 1289</i>	Electricien qualifié
	Entretien des sécurités de surpression/sous-pression par PlanET ↪ <i>Annexe « Sécurité de surpression/sous-pression » à la page 1381</i>	Constructeur
	Entretien de la soupape de retenue du compresseur ↪ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i>	Personnel qualifié
	Contrôler si les raccordements électriques sont bien serrés ↪ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i>	Personne formée
	Contrôler le fonctionnement de la vanne de sécurité du compresseur ↪ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i>	Personne formée
	Nettoyer l'électrovanne du compresseur ↪ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i>	Personne formée
	Nettoyer le collecteur de saletés du compresseur ↪ <i>Annexe « Compresseur de l'aide surverse à air comprimé » à la page 1559</i>	Personne formée

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	Vidanger l'huile de la pompe haute pression à arbre long ↳ Annexe « Pompe haute pression à arbre long PlanET eco®pumpmix LHP » à la page 1737	Personnel qualifié
Toutes les 4 000 heures de service	Changer les joints de l'arbre de l'agitateur à moteur immergé (PlanET eco®turbo) ↳ Annexe « Agitateur à moteur immergé PlanET eco turbo » à la page 673	Personnel qualifié
Toutes les 15 000 à 30 000 heures de service	Agitateur à pales : Changer les paliers à glissement dans le réservoir ↳ Annexe « Agitateur à pales RT-PRW Ex » à la page 831	Personnel qualifié
Tous les 2 ans	Contrôler l'ECO-Cover du toit pneumatique (↳ Annexe « Toit pneumatique » à la page 1267)	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
	Vario : Vidanger l'huile de boîte des engrenages. ↳ Annexe « Système de pré-stockage Vario » à la page 257	Personnel qualifié
	Contrôle de l'huile des engrenages ↳ Annexe « Agitateur à moteur immergé PlanET Agitator » à la page 733	Personnel qualifié
	Contrôler le couple de serrage de tous les raccords vissés ↳ Annexe « Agitateur à moteur immergé PlanET Agitator » à la page 733	Personnel qualifié
	Contrôle visuel et nettoyage des câbles de raccordement et des dispositifs de levage ↳ Annexe « Agitateur à moteur immergé PlanET Agitator » à la page 733	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
	Vidanger le lubrifiant du séparateur ↳ Annexe « <i>Séparateur Börger</i> » à la page 1773	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
	Vidanger l'huile de la pompe à piston tournant ↳ Annexe « <i>Pompe à piston tournant</i> » à la page 2073	Personnel qualifié
Après 13 000 heures de service/18 mois de fonctionnement permanent	Révision générale ↳ Annexe « <i>Agitateur à moteur immergé PlanET Agitator</i> » à la page 733	Personnel qualifié
Après 20 000 heures de service ou 5 ans	BoBuMix-168 : Contrôle visuel pour déterminer s'il n'y a pas des défauts ↳ Annexe « <i>PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168</i> » à la page 881	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler si les raccords vissés, les équipements de sécurité, les fixations, les connexions et les câbles électriques sont en parfait état ↳ Annexe « <i>PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168</i> » à la page 881	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
	BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'engrenage ↳ Annexe « <i>PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168</i> » à la page 881	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler le niveau d'huile de l'agitateur ↳ Annexe « <i>PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168</i> » à la page 881	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôler s'il n'y a pas des bruits ou des vibrations inhabituels ↳ Annexe « <i>PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168</i> » à la page 881	Personnel qualifié
	BoBuMix-168 : Contrôle visuel du compensateur ↳ Annexe « <i>PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168</i> » à la page 881	Personnel qualifié

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Après 20 000 heures de service ou 5 ans	BoBuMix-168 : Changer le compensateur, les paliers et le joint rotatif ↳ Annexe « PlanET eco Powermix Buschmann BoBuMix-168 » à la page 881	Personnel spécialisé en atmosphère explosible
En cas de saletés importantes	RotaCut : Vidanger le liquide de barrage ↳ Annexe « Système d'insertion PreMix 77 » à la page 459	Personnel qualifié
	Pompe à vis excentrique CC : Vidanger le liquide de barrage ↳ Annexe « Système d'insertion PreMix 77 » à la page 459	Personnel qualifié

## 7.4 Travaux d'entretien

### 7.4.1 Contrôler si le circuit d'air comprimé est étanche

Personnel : ■ Personne formée

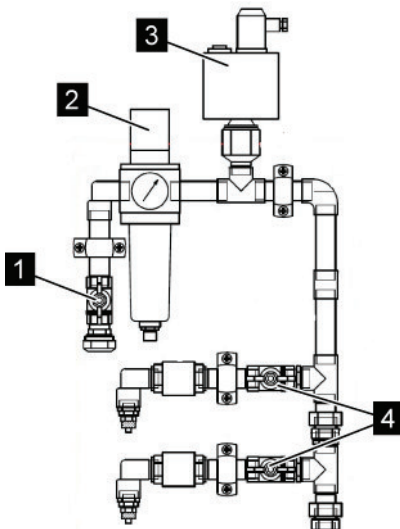


Fig. 37 : Alimentation en air comprimé flexible

- 1 Raccord Beuclo
- 2 Régulateur du filtre à air comprimé
- 3 Pressostat
- 4 Robinet opale

1. → Dans l'armoire de chauffage/le local technique, fermer la conduite d'arrivée d'air (Fig. 37 /1).

Si le pressostat (Fig. 37 /3) n'est pas déclenché dans les 12 heures, le circuit est considéré comme étanche.

2. → Après le contrôle, rouvrir la conduite d'arrivée d'air (Fig. 37 /1).



### 7.4.2 Mesurer la teneur en soufre et en ammoniacque

Personnel : ■ Personne formée

La teneur en soufre et en ammoniacque peut être mesurée manuellement avec des tubes jaugeurs. Ces tubes jaugeurs ainsi que les seringues à injection de 100 ml peuvent être commandés auprès du constructeur. Contacts, cf. page 2.

Pour mesurer, procéder de la manière suivante :

1. → Casser les deux extrémités du tube jaugeur.
2. → Prélever 100 ml de biogaz avec la seringue à injection (cf. Documentation du constructeur du cogénérateur).
3. → Pousser le gaz dans le sens de la flèche dans le tube.  
⇒ La zone colorée indique la teneur en soufre/ ammoniacque.
4. → Si elle dépasse les 200 ppm, faire une désulfuration avec la commande de l'installation.

### 7.4.3 Travaux dans les puits de pompage

Personnel : ■ Personnel qualifié

Équipement de protection : ■ Appareil respiratoire isolant



#### AVERTISSEMENT

#### Danger d'explosion !

Dans les puits de pompage, il y a un risque d'accumulation de gaz explosifs et toxiques.

- Assurer une ventilation suffisante.
- Il est interdit de fumer et d'utiliser des flammes dans les puits de pompage.

Si ces indications ne sont pas respectées, cela entraîne la perte de la protection contre les explosions.

**AVERTISSEMENT****Risque d'asphyxie !**

Dans les puits de pompage, il y a un risque d'asphyxie.

- Assurer une ventilation suffisante.
- Utiliser un appareil respiratoire isolant.

1. Couper la pompe et la verrouiller pour éviter une remise en marche involontaire.
2. Ouvrir le puit de pompage.
3. Placer des panneaux d'avertissement bien visibles, indiquant les travaux en cours, ainsi que les risques dus au gaz et les risques de chute.
4. Porter un appareil respiratoire isolant.
5. Assurer une ventilation suffisante avec une soufflante ou un ventilateur.
6. Faire les travaux d'entretien.

#### 7.4.4 Contrôler la sécurité de surpression/sous-pression

Personnel : ■ Personne formée



##### AVERTISSEMENT

##### Risque d'explosion par fuite de biogaz !

Lors de l'actionnement de la sécurité de surpression/sous-pression et lors de l'ouverture du capuchon vissé, du biogaz inflammable s'échappe. Les sources d'ignition, telles que les étincelles, les flammes ou les surfaces brûlantes peuvent entraîner des explosions dans les atmosphères explosives.

- S'assurer qu'il n'y a pas de sources d'ignition dans les atmosphères explosives.

Si cette indication n'est pas respectée, cela entraîne la perte de la protection contre les explosions.

Prendre soigneusement les mesures suivantes. Cf. Notice d'utilisation de la sécurité de surpression/sous-pression (☞ Annexe « Equipements de sécurité » à la page 1375).

- Contrôler tous les jours le niveau des réservoirs.
- Contrôler une fois par semaine si de la mousse est arrivée par la sécurité de surpression/sous-pression, rincer avec de l'eau si besoin.
- Soulever une fois par semaine les réservoirs pour éviter qu'ils soient coincés.

#### 7.4.5 Nettoyer/Changer les filtres de l'armoire de commande

Personnel : ■ Personne formée

1. → Nettoyer les filtres d'arrivée et d'échappement d'air avec un aspirateur puissant.
2. → Après le 2ème ou le 3ème nettoyage (suivant le degré de pollution), changer les filtres. Pour cela, enlever la grille de protection des filtres d'arrivée et d'échappement d'air.

### 7.4.6 Nettoyer la sécurité de trop-plein

Personnel :  Personnel spécialisé en atmosphère explosible



#### AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion par fuite de biogaz !

Les sources d'ignition, telles que les étincelles, les flammes ou les surfaces brûlantes peuvent entraîner des explosions dans les atmosphères explosibles.

- S'assurer qu'il n'y a pas de sources d'ignition dans les atmosphères explosives.

Si cette indication n'est pas respectée, cela entraîne la perte de la protection contre les explosions.

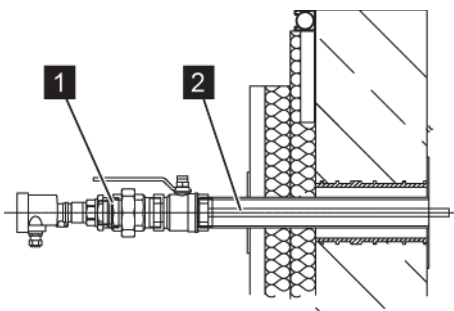


Fig. 38 : Sécurité de trop-plein

1. Faire un mesurage de libération de la zone de travail.
2. Démontez la sécurité de trop-plein (Fig. 38 /1). Pour cela, desserrer l'écrou à chapeau de la sonde avec une pince à tube ATEX.
3. Pour retirer la sonde de la traversée murale, utiliser un chiffon mouillé pour l'étanchéité de l'ouverture faite.

4.



#### AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion par fuite de biogaz !

Lorsque la sonde a été enlevée de la traversée murale et du robinet, il faut fermer immédiatement le robinet pour que le biogaz ne puisse pas s'échapper.

5. Nettoyer la sonde (Fig. 38 /2) avec un chiffon.
6. Monter la sécurité de trop-plein (Fig. 38 /1). Pour cela, ouvrir le robinet, et enfoncer rapidement la sonde dans le robinet et dans la traversée murale.
7. Bien serrer l'écrou à chapeau de la sonde avec une pince à tube ATEX.
8. S'assurer que tous les raccords sont fixés correctement.

### 7.4.7 Nettoyer les cuves de fermentation



*Il faut nettoyer régulièrement les cuves de fermentation. Si le rendement de l'installation diminue en raison de saletés dans les cuves de fermentation, contacter le constructeur.*

### 7.5 Mesures à prendre après l'entretien

Après les travaux d'entretien et avant la mise en marche de l'installation, procéder aux opérations suivantes :

- 1.** → Contrôler si tous les raccords vissés desserrés sont bien serrés.
- 2.** → Contrôler si tous les dispositifs de protection et les carters enlevés ont été remis en place correctement.
- 3.** → S'assurer que tous les outils, matériels et autres équipements ont été enlevés de la zone de travail.
- 4.** → Nettoyer la zone de travail et enlever les matières éventuellement écoulées, telles que p. ex. liquides, consommables ou autres.
- 5.** → S'assurer que tous les équipements de sécurité de l'installation fonctionnent parfaitement.