



Mesdames, Messieurs,

Nous vous remercions vivement pour votre commande.

Pour assurer une procédure exempte de problème, nous vous prions de bien vouloir respecter les consignes de livraison et d'exploitation ci-après. Celles-ci comprennent les demandes incombant au client et les conditions-cadres pour la fourniture, l'assemblage, la mise en service ainsi que l'utilisation des machines et systèmes de Kannegiesser, à faire suivre à votre responsable au technique de maison, par exemple.

Nous vous souhaitons bonne réception de la présente et vous prions d'agréer, Mesdames/Messieurs, nos salutations distinguées.

Herbert Kannegiesser GmbH

Table des matières

1. Conditions-cadres pour la bonne mise en place de l'installation et la mise en service réussie.....	6
2. La grille de protection.....	9
2.1 La grille de protection pour les lignes de sécheuse-repasseuse.....	9
2.2 Grille de protection pour des élévateurs, des convoyeurs et des élévateurs translateurs.....	9
3. Tunnels de lavage.....	10
3.1. Mise en place de la machine	10
3.2 Réverbération des locaux.....	10
3.3 Raccordements des fluides	11
3.3.1 Raccordement électrique.....	11
3.3.2 Eau.....	11
3.3.3 Eau évacuée.....	13
3.3.4 Vapeur	13
3.3.5 Air comprimé.....	14
3.3.6 Air sortant.....	14
3.3.7 Produits chimiques	16
3.4 Qualité des fluides.....	17
3.4.1 Eau fraîche.....	17
3.4.2 Vapeur	17
3.4.3 Bain de lavage.....	17
3.4.4 Air comprimé.....	18
4. Séchoirs.....	19
4.1 Mise en place de la machine	19
4.2 Séchoirs à chauffage gaz	19
4.2.1 Généralités	19
4.2.2 Guidage de l'air évacué.....	20
4.2.3 Conduite d'air sortant.....	21
4.3 Séchoirs chauffés à vapeur.....	23

Consignes de livraison et d'exploitation

4.3.1 Généralités	23
4.3.2. Pose des conduites de condensat et de vapeur.....	23
4.3.3 Expansion dans la conduite	24
4.3.4 Evacuation du condensat.....	25
4.3.5 Poser la conduite de vapeur avec une pente.....	25
4.3.6 Evacuation de l'eau dans la conduite	26
4.3.7 Poser la conduite de vapeur	28
4.4 Raccordements aux substances utiles	29
4.4.1 Air comprimé.....	29
4.4.2 Air d'échappement et air sortant.....	30
4.5 Qualité des fluides.....	33
5. Laveuses-essoreuses	35
5.1 Mise en place de la machine	35
5.2 Machine avec cloisonnement hygiénique	36
5.3 Pose des conduites de condensat et de vapeur.....	36
5.3.1 Expansion dans la conduite	37
5.3.2 Evacuation du condensat.....	38
5.3.3 Poser la conduite de vapeur avec une pente.....	38
5.3.4 Évacuation de l'eau dans la conduite	39
5.4 Raccordements aux substances utiles	41
5.4.1 Raccordement électrique.....	41
5.4.2 Eau.....	41
5.4.3 Eau évacuée.....	42
5.4.4 Air sortant.....	42
5.4.5 Vapeur	42
5.4.6 Air comprimé.....	43
5.5 Qualité des fluides.....	43
5.5.1 Eau fraîche.....	43
5.5.2 Vapeur	44
5.5.3. Bain de lavage.....	44
5.5.4 Air comprimé.....	44

6. Calandrage	45
6.1 Pose des conduites de condensat et de vapeur.....	45
6.1.1 Expansion dans les conduites	46
6.1.2 Evacuation du condensat.....	47
6.1.3 Poser la conduite de vapeur avec une pente.....	47
6.1.4 Evacuation de l'eau dans la conduite	48
6.2 Raccordements des fluides	51
6.2.1 Air comprimé.....	51
6.2.2 Air d'échappement et air sortant.....	51
6.2.3 Gaz d'échappement.....	53
6.3 Qualité des fluides.....	54
6.3.1 Vapeur	54
6.3.2 Air comprimé.....	54
6.4 Consignes pour des sècheuses-repasseuses chauffées à gaz.....	55
7. Tunnels de finition	56
7.1 Tunnels de finition - chauffage vapeur	56
7.1.1 Conduit de vapeur.....	57
7.1.2 Conduit de condensat	59
7.2 Tunnels de finition - chauffage gaz	60
7.2.1 Conduit de gaz.....	61
7.2.2 Conduit d'air sortant.....	62
7.2.3 Guidage de l'air évacué.....	62
7.2.4 Consignes pour des tunnels de finition à chauffage gaz.....	63
7.3 Raccordements des fluides	64
7.3.1 Raccordement électrique.....	64
7.3.2 Dispositif d'extinction (option).....	65
7.4 Conduite d'air sortant.....	66
7.5 Autres prescriptions et directives.....	67
8. RFT	68
8.1 Mix articles :	68
8.2 Alignement d'articles et formation des plis.....	69

5 Consignes de livraison et d'exploitation

8.3 Tri sur la plieuse.....	70
9. Réseau.....	71
9.1. Téléservice	71
9.2. Passerelle d'échange de données.....	75
9.3 Contrat de traitement des commandes selon RGPD (Règlement général sur la protection des données)	76
10. Stockage conforme des machines	77

1. Conditions-cadres pour la bonne mise en place de l'installation et la mise en service réussie

- Assurer l'accès et la descente suffisamment fixés et libres au lieu d'implantation et aux aires de stationnement situées sur le terrain pour les machines, les camions, les grues, les chariots élévateurs, les cuvettes de serrurerie ou les voiture particulières.
- Lors de la livraison des machines, des conteneurs de déchets doivent être mis à disposition pour le rebut des moyens de transport et des matériaux d'emballage
- Garantir une bonne accessibilité au lieu d'implantation soit pour l'équipe d'installation soit pour introduire le matériel
- Le bâtiment ne doit pas être accessible partout
- Pendant les périodes d'arrêt de travail, le bâtiment doit être protégé contre l'accès de tiers (fenêtres, portes et portails fermable à clé). Pour le cas où le bâtiment n'est pas sécurisé, par ex. à cause de l'architecture, veiller à ce qu'une agence de sécurité assure la sécurité (contre le vandalisme, le vol, etc.)
- Garantir la force portante du terrain et des passages nécessaires pour l'assemblage au lieu d'installation
- Prévoir auparavant la possibilité d'attacher les machines et les installations aux ouvrages de chantier
- Toutes les mesures constructives et prescrites par Kannegiesser, telles que les fosses, les écoulements au sol, les plateformes, etc., doivent être achevées avant l'assemblage

- Garantir un chauffage au bâtiment, en particulier pendant les mois d'hiver
- Assurer un bon éclairage et une ventilation suffisante dans le bâtiment
- Veiller à ce que le personnel d'installation dispose d'installations sanitaires suffisantes
- En cas d'assemblages de plusieurs jours, prévoir un local fermable à clé pour le stockage des outils et les vêtements des techniciens. Le cas échéant, il faut louer un conteneur adéquat
- Avant l'assemblage, procéder une formation à la sécurité pour les techniciens (par exemple sur les voies d'évacuation, la position de l'extincteur, les numéros d'appel d'urgence, la coordination avec d'autres entreprises)
- L'alimentation électrique de construction doit être disponible au début de l'installation
- Au début de l'assemblage d'une presse, le raccordement électrique d'environ 63 A, 3x400 V / 50 Hz / PE, doit être disponible pour démarrer la presse d'essorage
- Il incombe au client la coordination entre les corps d'états participés au projet et la société Kannegiesser.
- Toutes les entreprises chargées de l'installation (électricité, vapeur, condensat, gaz, air comprimé, air d'alimentation, air évacué, système informatique, produits chimiques, etc.) doivent respecter le plan d'assemblage convenu auparavant
- Le client doit se procurer toutes les autorisations légales pour les mesures constructives et d'assemblage
- Au début de la mise en service, la quantité de linge d'essai requise par Kannegiesser et la quantité de linge du client, ainsi que le personnel nécessaire, doivent être disponibles
- Un nombre suffisant de techniciens maison doit obligatoirement être disponible pour la formation et l'instruction pendant la réalisation du projet
- Inviter le chimiste pour être à disposition au début de la mise en service
- Prévoir le nettoyage et l'entretien des machines suite à la mise en service
- L'approvisionnement pour les fluides doit être achevé conformément au plan d'assemblage à établir conjointement avec la société Kannegiesser

- L'équipement de levage et de travail doivent être mis à disposition pour l'assemblage; des informations plus détaillées doivent être coordonnées avec l'équipe Kannegiesser responsable pour la réalisation du projet, par exemple :
 - Une grue
 - Un chariot à fourche
 - Un chariot-élévateur électrique
 - Des nacelles ciseaux
 - Des plateformes télescopiques pour installation sur socle
 - Des plaques de protection à l'intérieur/à l'extérieur (couvrant les canaux, les fosses ou les terrains insuffisamment stables)
 - Des dispositifs pour la répartition ou la suspension uniforme de la charge en cas d'une force portante insuffisante
 - Des châssis, plaques de protection, supports, etc.
- Côté client, pour la mise en place ou le démontage des machines, les voies même au niveau de la cave doivent être soutenues avec des supports (par exemple en cas d'échange d'une presse d'essorage)
- Prévoir/définir un terrain ou des cuvettes de serrurerie pour des installations anciennes. Le cas échéant, le concessionnaire de serrurerie est à ajouter dans le plan d'assemblage
- À la suite de l'installation, protéger les machines de l'humidité, de la poussière et d'autres impuretés

2. La grille de protection

2.1 La grille de protection pour les lignes de sécheuse-repasseuse

Pour satisfaire la conformité et le bon fonctionnement de la ligne de sécheuse-repasseuse, il est nécessaire d'établir une barrière de sécurité normalisée soit entre l'engageuse et la sécheuse-repasseuse soit entre la sécheuse-repasseuse et la plieuse, mise à disposition par le client. Ces barrières de sécurité peuvent être offertes en option par la société Kannegiesser.

2.2 Grille de protection pour des élévateurs, des convoyeurs et des élévateurs translateurs

Pour satisfaire la conformité et le bon fonctionnement des élévateurs, des convoyeurs et des élévateurs translateurs, il est nécessaire d'établir une barrière de sécurité normalisée mise à disposition par le client. La société Kannegiesser fournit le système d'ouverture à clé nécessaire pour la porte. Les barrières de sécurité peuvent être offertes en option par la société Kannegiesser.

3. Tunnels de lavage

3.1. Mise en place de la machine

Déposer la machine sur un sol en béton plan et d'une capacité portante suffisante. La machine peut également être déposée sur une sous-construction suffisamment solide, par exemple en acier.

Respecter les consignes ci-après :

- Les informations au paragraphe "Caractéristiques techniques"
- Les informations au chapitre "Transport et stabilité"
- Le plan d'implantation
- L'encombrement pour les travaux d'entretien et la conduite. Respecter une zone de sécurité d'au moins 0,5 mètre autour de toutes les parties accessibles de la machine, 1 mètre sur le côté opérateur et de 1,3 mètre vers le haut.
- L'encombrement du barrage dans la zone d'introduction et de la sortie
- L'emplacement des raccords d'alimentation et d'écoulement (courant triphasé, prise d'eau fraîche/d'eaux usées, air, vapeur).
- Utiliser une grue avec une traverse de transport pour décharger la machine. Veiller à ce que la machine soit à l'horizontale lors du déchargement par la grue.

Enlever les sécurités de transport uniquement lorsque la machine se trouve sur le lieu d'installation prévu.

3.2 Réverbération des locaux

Les murs, les plafonds et les sols réverbèrent les sons émis directement par la machine. Cette réverbération vient s'ajouter aux bruits émis directement. Pour réduire la réverbération des locaux et le niveau sonore au poste de travail :

- Installer la machine dans des locaux hauts de plafond.
- Si les murs ou les plafonds sont faits de matériaux réverbérants, habiller les plafonds ou les murs de matériaux absorbants.
- Installer des parois de protection acoustique
- Émission sonore due à un courant d'air
- Installer des silencieux à air comprimé

3.3 Raccordements des fluides

L'installation, la pose et le raccordement de toutes les conduites menant à la machine (y compris les vannes d'arrêt nécessaires) ainsi que les lignes d'alimentation électrique vers les armoires électriques sont à la charge du client et ne font pas partie de la fourniture !

Pour la position des raccordements de fluides correspondants (eau froide, eau usée, vapeur, air comprimé et air sortant), consulter le plan de votre installation !

3.3.1 Raccordement électrique

Procéder comme suit pour l'installation électrique :

- Confier l'exécution réglementaire du raccordement électrique à l'armoire électrique à un électricien (200 - 600 VAC, voir le schéma de câblage électrique).
- Etablir la connexion avec la commande de la machine adjacente (voir schéma de câblage électrique).
- Vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de protection (touches d'arrêt d'urgence, barrières lumineuses, relais de protection, résistance de mise à la terre, etc.) et régler éventuellement les dispositifs de protection.
- Tester tous les dispositifs de commande et de mesure

3.3.2 Eau

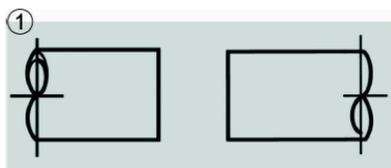
Raccorder la machine à l'alimentation en eau (eau froide, adoucie) et respecter les consignes suivantes :

- Un robinet d'arrêt manuel et un collecteur d'impuretés installés respectivement par le client doivent se trouver juste un peu en amont de la machine.
- Pression de l'eau 0,2 - 0,4 MPa de pression d'écoulement !

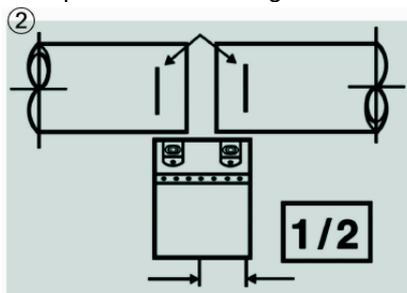
Consigne de montage colliers d'attache NORMA CONNECT

Si des colliers d'attache NORMA CONNECT sont utilisés pour l'assemblage de l'installation, prière de respecter les consignes suivantes :

- Contrôler les extrémités des tubes. Éliminer impérativement toute trace de détérioration, telle que des bavures, des rainures longitudinales, des fissures, etc., ainsi que de revêtement, telle que de la peinture, de la rouille, etc., dans la zone des lèvres d'étanchéité.



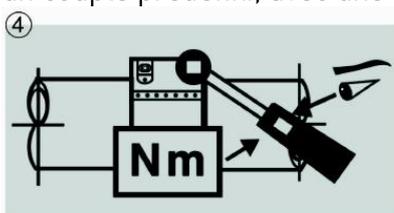
- Marquer la demi-largeur d'accouplement sur les deux extrémités du tube.



- Retirer les sécurités de transport si elles sont présentes et débarrasser la surface d'étanchéité des éventuelles particules de saleté. Ne pas désassembler l'accouplement ! Ne pas laisser tomber l'accouplement !



- Enfiler l'accouplement sur le tube et l'aligner sur les marques au niveau des extrémités du tube. Serrer les vis légèrement en alternance à l'aide d'une clé à cran ou d'une visseuse. Après que les dents de l'accouplement ont pris sur le tube, l'accouplement ne doit plus être tourné. Les vis sont serrées à fond en alternance, à un couple prédéfini, avec une clé dynamométrique.



Attention :

Ne jamais serrer les vis d'obturation au-delà du couple indiqué. En présence de fuites après l'assemblage, démonter l'accouplement et tenir compte des points 1 à 4 (veiller à la propreté des surfaces d'étanchéité et des surfaces des tubes)

Couple	
Dimensions	Couple de rotation [Nm]
EP 26,9	10
EP 33,7	10
EP 38,0	15
EP 48,3	15
EP 60,3	20
EP 76,1	30

3.3.3 Eau évacuée

Raccorder la machine au réseau d'égouts collectant les eaux usées et respecter les consignes suivantes :

- Quel que soit l'endroit, le client ne doit jamais réduire la section nominale de la tuyauterie qui est indiquée sur le plan.

3.3.4 Vapeur

Raccorder la machine à l'alimentation en vapeur et respecter les consignes suivantes :

- Un robinet d'arrêt manuel installé par le client doit se trouver juste un peu en amont de la machine !

Raccordement de la vapeur haute pression:	Voir plan d'installation:	
Pression de vapeur (en haute pression):	tous les types:	0,25 - 0,8 MPa (2,5 - 8 bar)
Raccordement de la vapeur basse pression:	tous les types:	Sur demande
Pression de vapeur (en basse pression):	tous les types:	0,1 - 0,24 MPa (1 - 2,4 bar)
Autres fluides de chauffage:	sur demande	

3.3.5 Air comprimé

Raccorder la machine à l'alimentation en air comprimé et respecter les consignes suivantes:

- Monter la conduite d'air comprimé directement sur l'unité de conditionnement d'air comprimé de la machine (montage nécessaire d'un robinet d'arrêt incombant au client !). Prévoir à cet effet une section de conduite suffisante (au moins R ½"), en particulier la distance vers le compresseur est plus longue.

Conduite de raccordement :	Voir le plan de l'installation!	
Pression d'air :	Tous les types :	0,60 MPa (6,0 bar)
L'air comprimé peut être non lubrifié.		

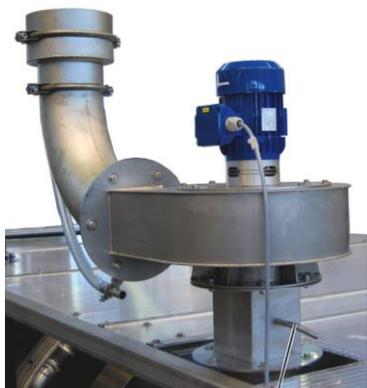
3.3.6 Air sortant

La machine peut être équipée en option d'un raccordement d'air sortant. Le ventilateur d'air sortant est équipé d'un clapet d'étranglement. En cas de besoin, la quantité d'air sortant peut être réglée au moyen de ce clapet d'étranglement.

Raccorder une conduite d'air sortant à la machine.

Respecter les consignes d'installation suivantes :

- Prévoir une section de conduite suffisante (au moins \varnothing 200 mm = taille du tuyau de rallonge).
- Quel que soit le cas, ne jamais réduire la dimension du pourtour extérieur de la conduite d'air sortant.
- Augmenter la section du tuyau lorsque la longueur de celui-ci dépasse 5 m ou lors de l'utilisation de plus de 2 coudes ! Les collecteurs doivent avoir une section plus grandes que la somme de toutes les sections qui y débouchent.



Coudes :

- Prévoir une section de conduite suffisante (au moins \varnothing 200 mm = taille du tuyau de rallonge).
- Poser la conduite d'air sortant dans la mesure du possible en ligne droite et en prenant le chemin le plus court vers l'extérieur ! Chaque changement de direction augmente la résistance ! Des coudes ou des angles accentués augmentent fortement la résistance de l'air.
- Les coudes doivent avoir un rayon minimum de $0,5 \times D$ (diamètre de tube).

Chapeau extérieur de la conduite d'air sortant :

- Si la conduite d'air sortant débouche dehors par le haut, équiper le tuyau d'évacuation d'un chapeau. Le disque Meidinger a fait ses preuves en tant que chapeau, son diamètre correspond au double diamètre du tuyau, et elle est installée à une distance de $0,5 \times D$ au dessus de l'extrémité de la conduite d'air sortant. Elle évite en l'occurrence une augmentation de la résistance de l'air due à la formation de turbulences.
- Poser la conduite d'air sortant dans la mesure du possible en ligne droite et en prenant le chemin le plus court vers l'extérieur ! Chaque changement de direction augmente la résistance ! Des coudes ou des angles accentués augmentent fortement la résistance de l'air.
- Ne jamais monter des tamis ou des persiennes en tant que chapeau extérieur d'une conduite d'air sortant !

3.3.7 Produits chimiques

Ports pour produits chimiques recommandés :

Produits de lavage / produits de lavage auxiliaires	Caisson de fluide gauche - Côté vapeur	Caisson de fluide droit	Tambour extérieur - Position "10 heure"
Produit de lavage	X	X	XX
Agent alcalin concentré	X	X	XX
Mélange tensioactif	X	X	XX
Adoucissant	X	X	XX
Acides	X	X	XX
Peracide	-	X	XX

Produits de lavage / produits de lavage auxiliaires	Caisson de fluide gauche - Côté vapeur	Caisson de fluide droit	Tambour extérieur - Position "10 heure"
Chlore actif	-	XX	-
Amidon	X	X	XX

XX	Port pour produits chimiques recommandé
X	Dosage admissible
-	Dosage interdit

3.4 Qualité des fluides

La qualité d'eau, de vapeur et d'air comprimé mise à disposition par le client doit répondre aux critères techniques généraux en vigueur. Ci-après, les valeurs de limites ou valeurs indicatives valables :

3.4.1 Eau fraîche

La qualité d'eau fraîche est demandée à l'entrée de la machine :

- Teneur en fer maximale 0,1 mg/l
- Teneur en cuivre maximale 0,05 mg/l
- Teneur en manganèse maximale 0,03 mg/l
- Teneur en chlorure maximale 200 ppm (l'eau ne devrait pas avoir d'impact corrosif)
- Dureté totale maximale 0,1 mMol/l Ca/mg ions alcalinoterreux (0,56 °dH / 1 °f / 0,7 °E)
- Vérifier régulièrement la dureté carbonate et réglez le dosage chimique en conséquence (> 15 ° dH peut entraîner des problèmes)
- Vérifier régulièrement la conductivité de l'eau fraîche (si nécessaire, réglez les procédés et le dosage chimique)
- L'hygiène parfaite (max. 100 UFC/ml, absence de germes pathogènes, absence de spores)

3.4.2 Vapeur

La qualité de vapeur est demandée à l'entrée de la machine :

- Conformément aux exigences selon DIN EN 12953-10 relatives à la qualité d'eau d'alimentation et d'eau en chaudière :
 - Conductibilité de l'eau en chaudière : valeur de référence = 3500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, valeur limite = 6000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 - Conductibilité du condensat : < 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Teneur en fer maximale 0,1 mg/l.
- Vitesse d'écoulement maximale 25 m/s.
- Lors de l'utilisation de chauffage à distance, même exigences que pour l'eau fraîche.

3.4.3 Bain de lavage

La qualité du bain de lavage est demandée à l'intérieur de la machine :

- Teneur en chlore actif, maximale 250 ppm.
- Teneur en oxygène actif, maximale 500 ppm.
- Température de lavage 40-95 °C
- Valeur pH dans la zone de lavage > 7, dans la zone de lavage principal > 5,5
- Vérifier régulièrement la différence de conductibilité entre l'eau fraîche et le bain de lavage d'essorage (Delta > 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ peut entraîner des problèmes)

3.4.4 Air comprimé

Respecter la qualité d'air comprimé suivante, selon la norme ISO 8573-1:2010, classe 7.4.4 :

Classe	Particules solides Concentration massique [mg/m ³]	Eau Point de rosée sous pression de la vapeur [°C]	Huile Total d'huile (liquide, aérosol et brouillard) [mg/m ³]
1			
2			
3			
4		≤ +3	5
5			
6			
7	5-10		

4. Séchoirs

4.1 Mise en place de la machine

Lors du choix et de l'équipement du lieu d'installation, veiller aux critères suivants :

- Évacuez l'air d'évacuation du séchoir vers l'extérieur, sinon vous provoquez des risques tels que la concentration de gaz nocifs, la formation de poussières inflammables, le risque d'intoxication ou d'explosion.
- Ne jamais stocker des matériaux inflammables, par ex. aérosols, à proximité du séchoir.
- Ne jamais vaporiser d'aérosols à proximité du séchoir.
- Ne jamais exploiter un séchoir chauffé au gaz dans le même local que des machines de nettoyage chimique.

Le séchoir peut être fixé de deux manières :

- Visé sur poutre en acier (installation sur socle / plateforme)
- Fixé en béton à l'aide des tiges d'ancre (installation sur piètement)

Les cartouches des tiges d'ancre, faisant partie de la livraison, sont autorisées pour le béton non déchiré d'une classe de résistance à compression supérieure à C20/25. Dans le cas où la construction en béton ne répond pas aux exigences demandées, une possibilité de fixation appropriée (par ex. des chevilles) est à assurer, côté client.

4.2 Séchoirs à chauffage gaz

4.2.1 Généralités

Ne jamais exploiter un séchoir chauffé au gaz dans le même local que des machines de nettoyage chimique. Dans les chauffages à gaz, les hydrocarbures chlorés causent la formation d'acide chlorhydrique, même lorsqu'ils sont très dilués. Des dommages dus à la corrosion apparaissent en très peu de temps (même sur de "l'acier inoxydable"), et le linge est endommagé. Les travaux de raccordement ne doivent être réalisés que par un professionnel qualifié autorisé, conformément aux règles correspondantes en vigueur dans le lieu d'installation. La conduite de gaz mise à disposition par le client doit être équipée d'une compensation de potentiel. N'utilisez pas le séchoir à l'extérieur. L'usage du séchoir n'est approprié que dans des pièces fermées et suffisamment aérées. Lors de l'installation, veuillez respecter les données des fiches techniques et des feuilles de cotes ainsi que les consignes de montage et d'installation.

Avant la première mise en service et après des changements apportés au système d'évacuation des gaz (de l'air), vous devez faire expertiser l'installation par les autorités compétentes conformément à DVGW G631. En-dehors de l'Allemagne, les règles techniques du pays de destination sont à observer.

N'utilisez le brûleur qu'avec les types de gaz mentionnés sur la fiche signalétique de la machine. La pression de raccordement de gaz ne doit pas dépasser la pression de raccordement maximale autorisée.

4.2.2 Guidage de l'air évacué

Le PowerDry chauffé au gaz est considéré comme machine industriel selon la norme EN 746-2 ne nécessitant aucune certification DVGW. Tous les séries sont conformes aux règlements en vigueur.

En cas de combustion de gaz réglée, une certaine proportion des gaz d'échappement est produite par heure, en fonction de la puissance du brûleur de l'installation. Cette proportion est contenue dans l'air du processus des séchoirs. Le mélange d'air et des gaz d'échappement est évacué à l'aide d'un aspirateur et transporté vers l'extérieur par la conduite d'évacuation d'air à installer par le client.

Conformément à la "fiche technique DVGW G 631 A", le mélange d'air et de gaz d'échappement doit être considéré en tant que gaz d'échappement, et donc pas comme l'air évacué. Les gaz d'échappement doivent ensuite être évacués dans une conduite d'évacuation/dans un système d'évacuation des gaz.

Tenir compte des normes en vigueur, telles que par exemple DIN EN 1443, DIN EN 15287-1. Conseil: Charger une entreprise spécialisée pour l'exécution technique.

Une coordination avec le ramoneur de district compétent est nécessaire.

L'état de la technique : Les systèmes de tuyauterie pour l'évacuation des gaz d'échappement construits en tubes métalliques. Seuls les tubes de cheminée certifiés peuvent être utilisés. Lors du choix du matériel, nous recommandons d'utiliser des tubes des gaz d'échappement en acier inox résistants à la corrosion. Pour la série D, la température d'air sortant maximale est de 140°C. Lors du choix des composants, tenir compte les directives respectif en matière de construction du pays.

Pour éviter la formation de condensat dans le tube d'air sortant, la tuyauterie isolée est préférée. Empêcher strictement que les gaz d'échappement s'échappent dans le local.

Le contrôle du fonctionnement correct de l'évacuation des gaz est nécessaire. Avant la mise en service du système d'évacuation des gaz d'échappement, les ouvertures d'essai et de contrôle adéquates doivent être certifiées par le ramoneur de district compétent. Le contrôle du fonctionnement correct de l'évacuation des gaz doit être effectué chaque année conformément aux règlements en vigueur.

Les séchoirs ne sont pas énumérés selon la 1ère ordonnance fédérale de protection contre les nuisances (voir § 1, 2ème alinéa No. 2), aucune mesure des pertes ou des émissions de gaz d'échappement (CO) n'est donc requise (KÜO du 16 juin 2009).

D'autres informations techniques sur l'air sortant et l'hygiène des gaz d'échappement sont disponibles en usine sur demande. Veuillez contacter votre interlocuteur local auprès de Kannegiesser, si nécessaire.

4.2.3 Conduite d'air sortant

L'air d'échappement ainsi que les gaz de combustion sont évacués par la conduite d'air sortant. Nous vous recommandons la conduite d'air sortant de la manière suivante :

- Charger un fournisseur de système d'évacuation d'air local (par ex. Westaflex Gütersloh en Allemagne) et/ou une entreprise artisanale locale spécialisée. Nous recommandons la finition des tubes intérieurs en acier inoxydable Cr Ni 18 8, en particulier le matériel numéro 1.4571. Les aciers faiblement alliés et / ou les finitions zinguées sont moins appropriés en raison de leur sensibilité à la corrosion et leur durée de vie plus courte. L'opérateur choisit librement les composants finals. A cet égard, tenir compte en particulier des directives respectif en matière de construction du pays.
- Tous les points de séparation ou les soudures doivent être rendus étanches. Utiliser des agents d'étanchéité résistants à la température, par exemple de la colle de silicone ou des manchettes).
- Prévoir des ouvertures de contrôle pour le fonctionnement correct de l'évacuation des gaz. (position et dimension selon la réglementation national de la fédération de ramoneurs compétente)
- Ne couvrir jamais la sortie de soufflage sur le toit par des tamis, des dispositif à claire-voie ou similaires.

Caractéristiques techniques

Pour les caractéristiques techniques relatives au raccordement d'air d'échappement, prière de vous reporter à la fiche technique de la machine.

Règles de configuration de base

Plusieurs versions sont possibles en fonction des conditions locales.

La longueur autorisée de la conduite d'échappement d'air

Poser la conduite d'échappement d'air si possible en ligne droite et en prenant le chemin le plus court vers l'extérieur. Pour la contre-pression maximale, prière de vous reporter à la fiche technique de la machine.

L'ensemble de plusieurs machines

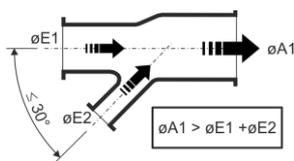
Ne jamais raccorder un ensemble de plusieurs machines sur une conduite d'échappement d'air. Installer toujours une conduite d'échappement d'air par machine.

Section transversale

La section transversale des conduites peut être rectangulaire ou ronde. Les conduites à section transversale ronde sont recommandées.

Le diamètre

Le diamètre de la conduite d'échappement d'air ne doit pas rétrécir dans le sens du flux.

Les arrivées

Les arrivées doivent être posées 30° maximum dans le sens du flux. Si possible, évitez les tuyaux en forme d'Y. Le diamètre de sortie doit être supérieure à celle de la somme des diamètres d'entrée.

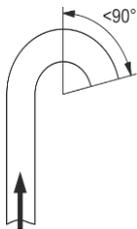
La pente dans le sens du flux

La pente dans le sens du flux peut se situer entre 1:100 et 1:200.

Les changements de direction

Réalisez les changements de direction uniquement par petites étapes. Utilisez des coudes à grand rayon.

Fin de la conduite d'air d'échappement



N'utiliser pas de grilles ou de jalousies au bout de la conduite d'air sortant et installer un dispositif d'évacuation d'eau. Pour une extrémité conduisant vers le haut, installer le disque Meidinger ou terminer avec une coude $<90^\circ$.

4.3 Séchoirs chauffés à vapeur

4.3.1 Généralités

Pour éviter des brûlures par vapeur, les installations chauffées à vapeur doivent être exclusivement exploitées sur site par des techniciens spécialisés. Tous les joints doivent être adaptés à la vapeur et à la pression jusqu'à 16 bar

L'exploitant de la machine est responsable de la mise en place de la conduite de raccordement. La machine est livrée prête au raccordement avec bride et contre-bride.

4.3.2. Pose des conduites de condensat et de vapeur

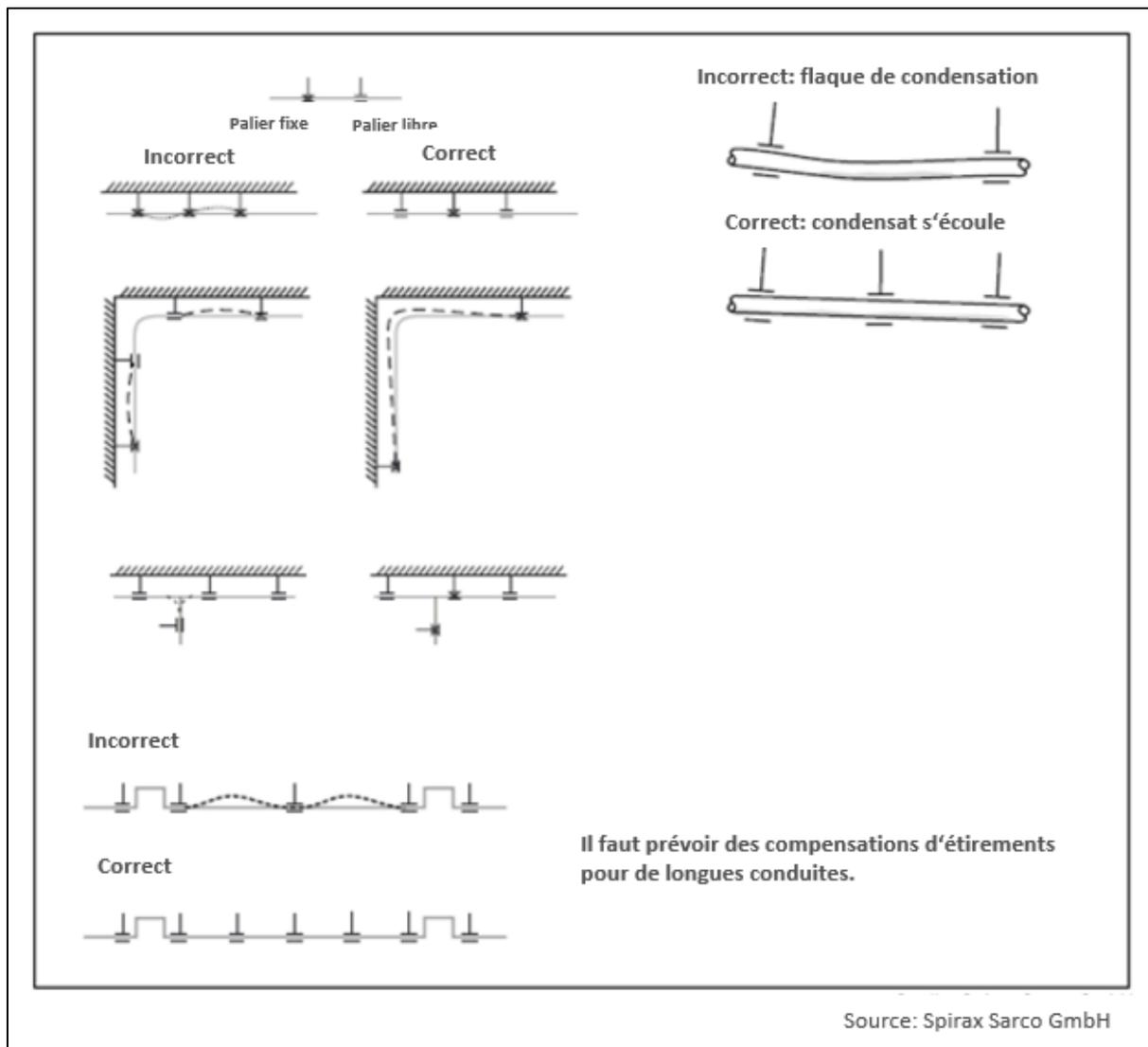
L'exploitant prend la responsabilité de poser les conduites de condensat et de vapeur. Les conduites de condensat et de vapeur doivent être raccordées par des techniciens compétents en respectant les règles les plus courantes.

Les consignes d'installation représentées sont destinées uniquement à éviter des erreurs particulièrement critiques lors de la pose des conduites et ne remplacent en aucun cas l'installation qualifiée.

Lors de l'installation du système de tuyauterie à vapeur, veiller à l'expansion et l'évacuation du condensat produit dans les conduites.

4.3.3 Expansion dans la conduite

Veiller à ce que l'expansion longitudinale dans les conduites soit possible.



4.3.4 Evacuation du condensat

Les problèmes suivants peuvent survenir avec la formation de condensat dans la conduite de vapeur :

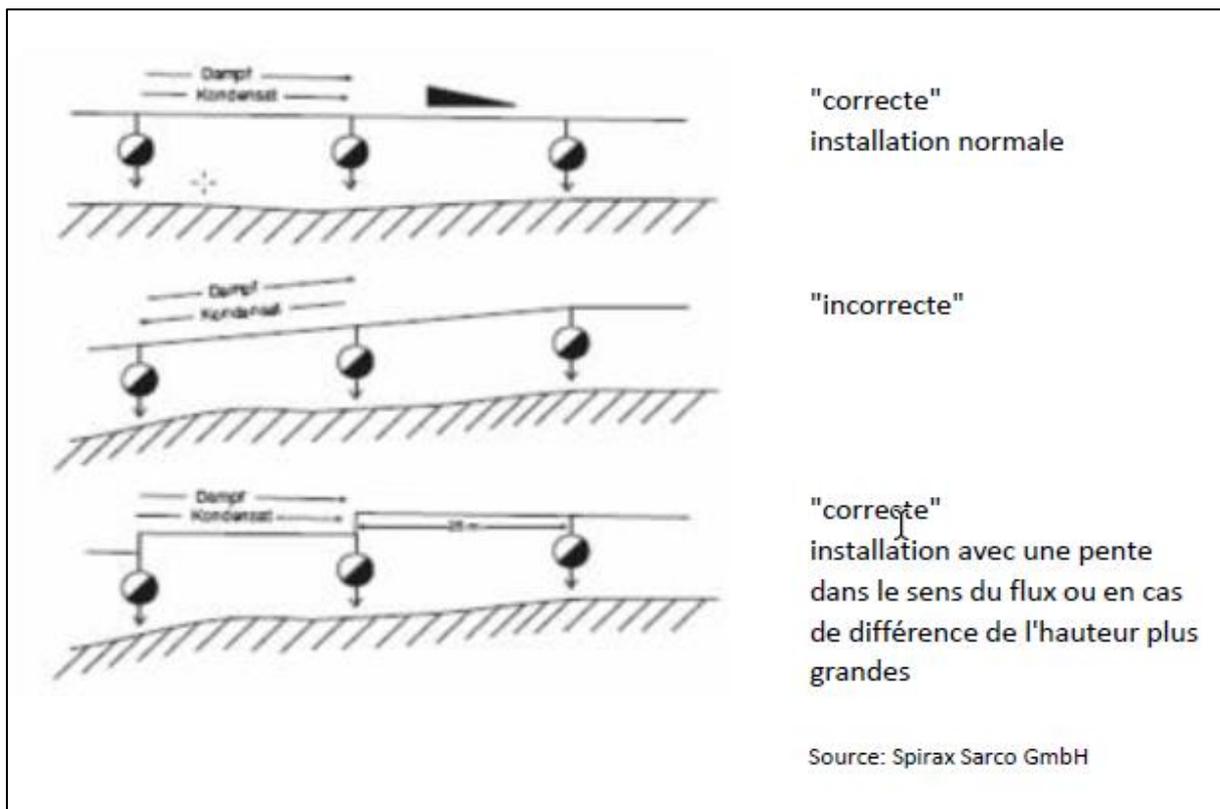
- Risque d'érosion élevé
- Perte de charge du tuyau élevée
- Flux de vapeur bloqué
- Démarrage du réseau de lignes difficile
- Risque des coups de bélier dans la conduite (destruction ou endommagement de composants et de la sècheuse-repasseuse)

L'évacuation de l'eau dans la conduite de vapeur est indispensable.

4.3.5 Poser la conduite de vapeur avec une pente

Déplacer la conduite de vapeur dans le sens du flux avec une pente de 1:100 à 1:200.

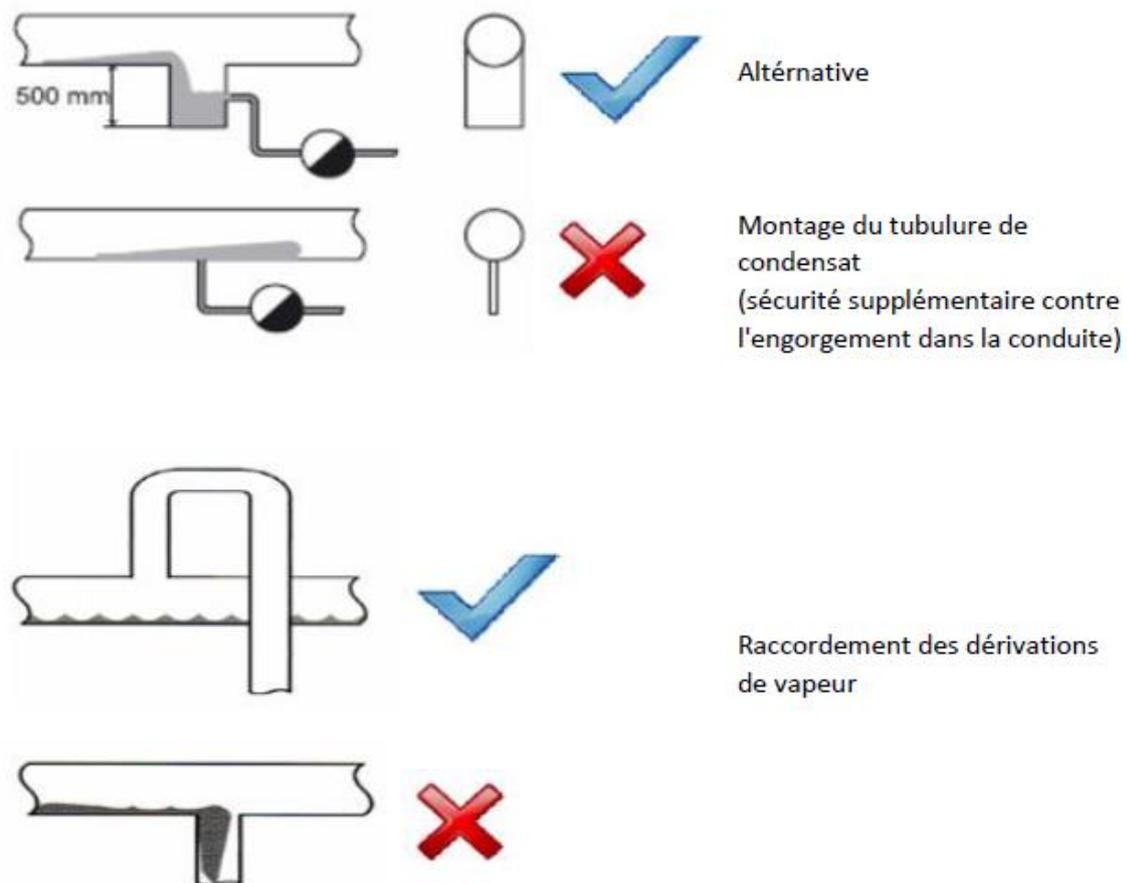
Il faut prévoir des conduites de condensation supplémentaires pour les sections de conduite de plus de 25 m.



4.3.6 Evacuation de l'eau dans la conduite

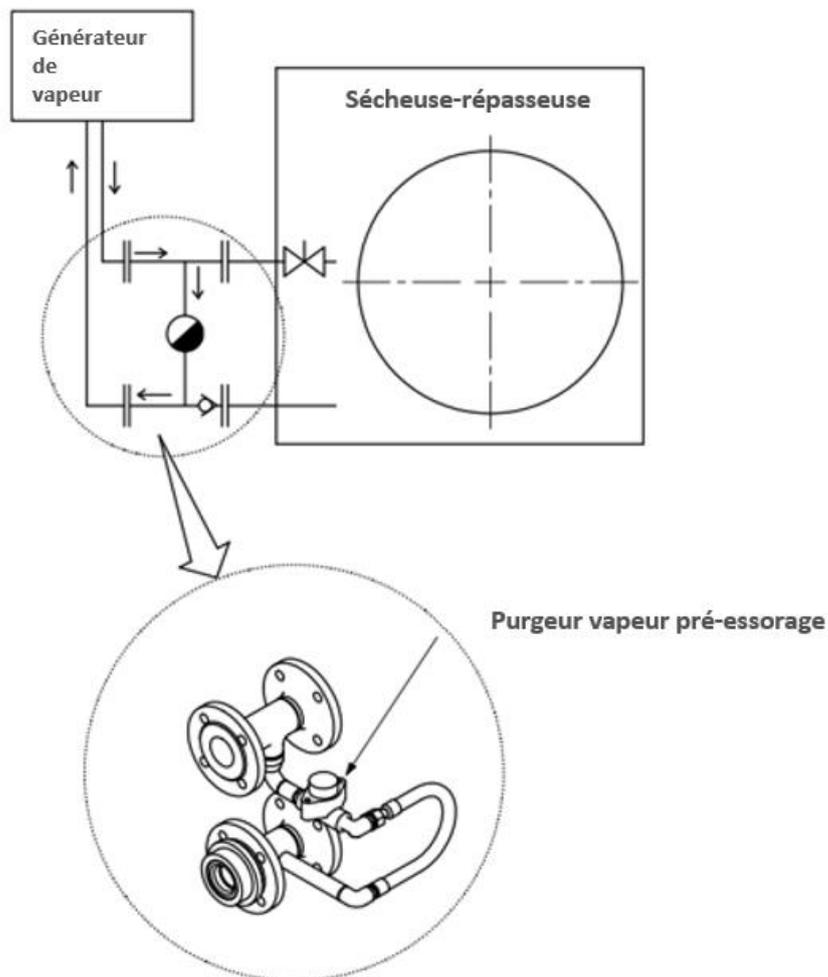
Evacuer l'eau de tous les points bas et de tous les terminaisons de conduites.

Section nominal de la conduite de vapeur = section nominal de la conduite de purge de condensat

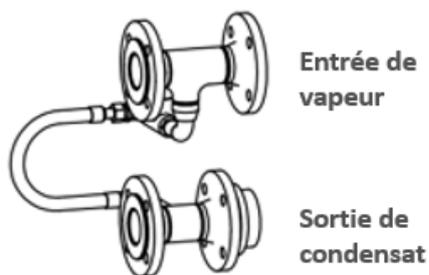


L'évacuation de l'eau juste avant le séchoir

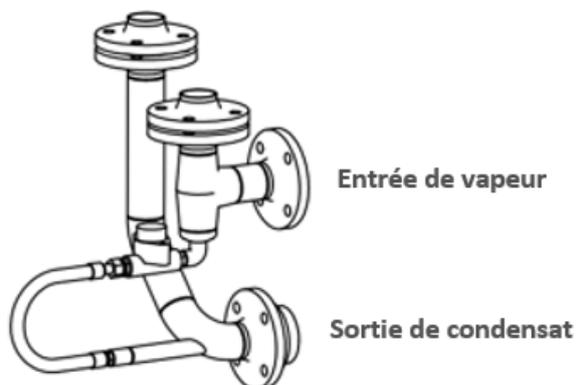
Il est nécessaire d'évacuer l'eau dans la conduite de vapeur à l'entrée du séchoir. Le dessin montre un exemple de la société Kannegiesser. L'unité d'évacuation de l'eau est disponible auprès de Kannegiesser.



Exécution horizontale



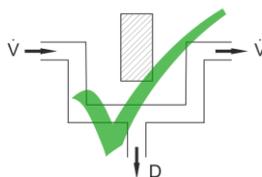
Exécution verticale



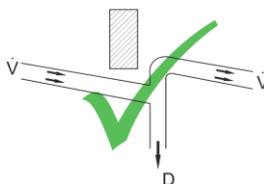
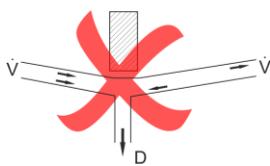
4.3.7 Poser la conduite de vapeur

Observer les règles fondamentales pour la pose des conduites de vapeur :

- Des points de drainage doivent se trouver à tous les points bas de la canalisation :



- Déplacez la conduite de vapeur avec la pente dans le sens du flux. La pente se situer entre 1:100 et 1:200.



- Lorsque le terrain dans le sens d'écoulement monte en pente ascendante, installer des tubes courts à la verticale. La présence d'un parcours plus long entraîne un tracé de conduite en dents de scie. Évacuer l'eau dans la conduite de vapeur tous les 25 à 50 mètres (27 - 55 yd).



4.4 Raccordements aux substances utiles

4.4.1 Air comprimé

Puissance du compresseur

Afin d'assurer un bon fonctionnement de la machine, la puissance du compresseur devrait être de 20 % à 30 % plus élevée que la consommation en air comprimé de la machine.

Matériau de la conduite d'alimentation

Déplacez la conduite d'alimentation en acier galvanisé ou en cuivre pour que la rouille ne puisse pas pénétrer dans le système d'air comprimé de la machine en marche.

Diamètre de la conduite d'alimentation

Longueur de la conduite d'alimentation	Diamètre
<= 10 mètres	1/2"
> 10 mètres	3/4"

Installez une soupape d'arrêt d'air devant le raccordement de la machine. Afin de ne pas transmettre de vibrations, reliez la machine à la conduite d'alimentation avec un tuyau à air comprimé. Le tuyau doit faire env. 400 mm (15.75 in.) de long et avoir une section transversale identique à celle de la conduite d'alimentation.

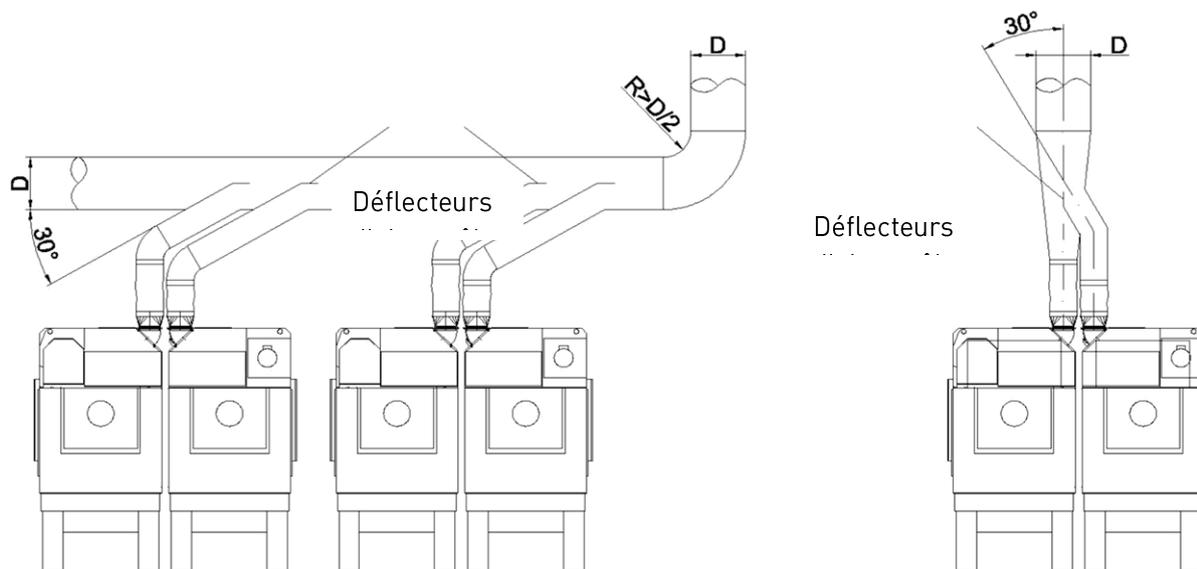
4.4.2 Air d'échappement et air sortant

4.4.2.1 Conduite d'air sortant

Respecter les instructions d'installation suivantes :

- Le meilleur séchage s'obtient au moyen d'une conduite d'air sortant courte sans coude.
- Le diamètre du tuyau de la conduite d'air sortant est déterminé par la section transversale de la tubulure d'air évacué sur l'appareil et ne doit pas être inférieur.
- Pour les tuyaux d'une longueur plus de 5 m ou plus de 2 coudes dans la conduite d'air sortant, le diamètre à la prochaine taille supérieure doit être utilisé.
- Lors du choix de la coude, le rayon intérieur R doit correspondre au moins à la moitié du diamètre du tuyau D.
- Si plusieurs séchoirs sont raccordés à la conduite d'air sortant, la section transversale de la conduite conductrice doit être au moins égale à la somme des sections qui y débouchent, ou au diamètre de la conduite conductrice figurant dans le tableau.
- Les collecteurs doivent avoir une section plus grande que la somme de toutes les sections qui y débouchent.
- Les tuyaux individuels doivent être introduits à un angle de 30° maximum dans la conduite conductrice afin d'éviter l'interaction entre les séchoirs. Le flux d'air doit donc être protégé par un déflecteur d'air en tôle.
- Si la conduite d'air sortant doit être sortie en montée et en dessous du plafond, le point le plus bas situé directement sur le séchoir doit être muni d'une vidange de condensat. Le condensat est récupéré dans un récipient ou évacué avec un tuyau souple.
- Pour le chapeau extérieur de la conduite d'air sortant sur le toit ou à l'extérieur sur le mur, installer l'élément de Meidinger pour avoir une solution simple avec une résistance faible. Ne couvrez jamais la sortie de la conduite par des tamis ou des dispositifs à claire-voie.

Nombre de séchoirs		1	2	3	4	5	6
Ø minimum de la conduite collectrice	DII40-120	400	560	710	800	900	1000
	DII175/220	500	710	900	1000	-	-

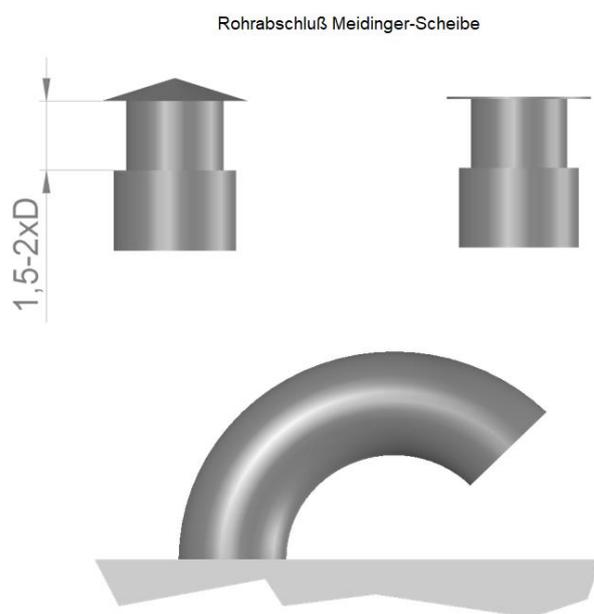


4.4.2.2 Conduite d'air sortant

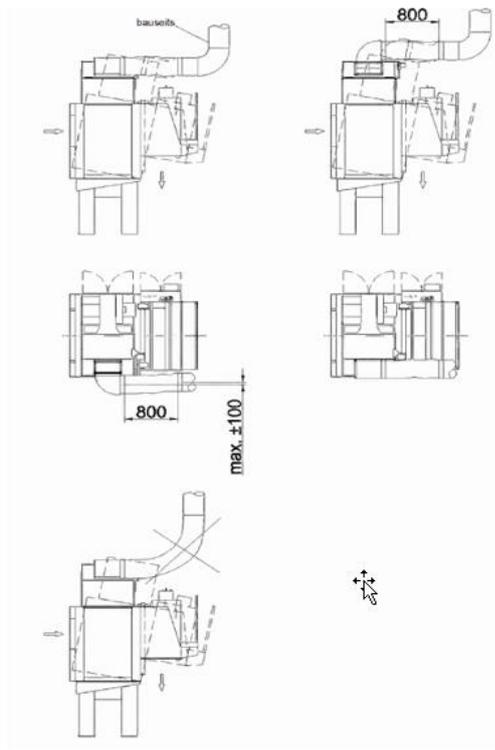
- Ne jamais utiliser les tuyaux pour remplacer les coudes d'air sortant manquants.
- Raccourcir la tuyauterie à la longueur appropriée. Les tuyaux trop longs forment des poches d'air ce qui réduit le débit d'air.
- À la suite de l'installation, inspecter et contrôler le comportement du tuyau d'évacuation d'air pendant l'opération du séchoir. Veiller à ce que la tuyauterie ne puisse pas plier dans la position initiale de la machine pour maintenir la section d'air évacué.

La sortie d'air par le toit est importante. Défavorable :

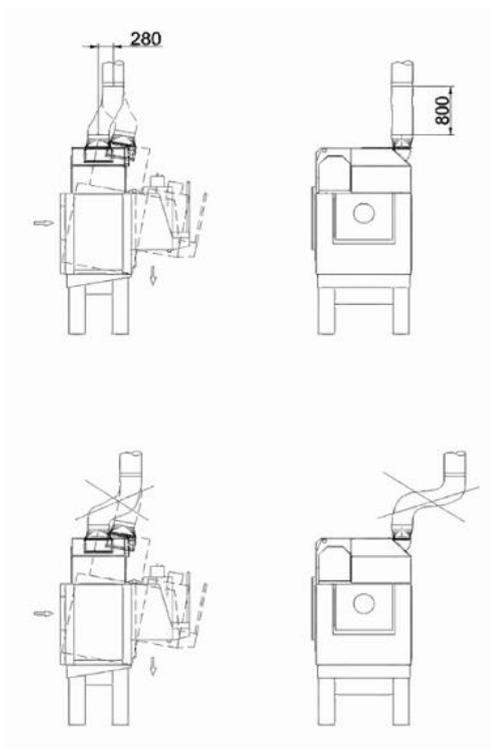
- Disque pare-pluie ou chapeau chinois monté juste au-dessus de l'ouverture de sortie. Appliquer ici : Disque à installer au minimum à une distance de $1,5 \times D$ du tuyau, une plus grande distance est préférable !
- Paravent nid d'oiseau monté dans la conduite d'air sortant. Peu après, le paravent est complètement bouché par les peluches, et par conséquent hermétique. Plus efficace pour faire déguerpir les oiseaux : Accrocher des réflecteurs.



Raccordement d'air sortant vers l'arrière (solution préférée) :



Raccordement d'air sortant par le haut :



4.5 Qualité des fluides

La qualité d'eau, de vapeur et d'air comprimé mise à disposition par le client doit répondre aux critères techniques généraux en vigueur. Ci-après, les valeurs de limites ou valeurs indicatives valables :

4.5.1 Vapeur

La qualité des médias est demandée à l'entrée de la machine :

- Conformément aux exigences selon DIN EN 12953-10 relatives à la qualité de l'eau d'alimentation et de l'eau en chaudière :
 - Conductivité de l'eau en chaudière : valeur de référence = 3500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, valeur limite = 6000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 - Conductivité du condensat : < 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Teneur en fer maximale 0,1 mg/l
- Vitesse d'écoulement maximale 25 m/s.
- Lors de l'utilisation de chauffage à distance, même exigences que pour l'eau fraîche.

4.5.2 Air comprimé

Respecter la qualité d'air comprimé suivante, selon la norme ISO 8573-1:2010, classe 7.4.4 :

Classe	Particules solides Concentration massique [mg/m ³]	Eau Point de rosée sous pression de la vapeur [°C]	Huile Total d'huile (liquide, aérosol et brouillard) [mg/m ³]
1			
2			
3			
4		≤ +3	5
5			
6			
7	5-10		

5. Laveuses-essoreuses

5.1 Mise en place de la machine

Déposer la machine sur un sol plan et d'une capacité portante suffisante.

Respecter les instructions ci-après :

- le plan d'implantation
- l'encombrement pour les travaux d'entretien/de maintenance et l'utilisation
- la situation par rapport aux raccords d'alimentation et d'écoulement (courant triphasé, prise d'eau/eaux usées, air, vapeur)

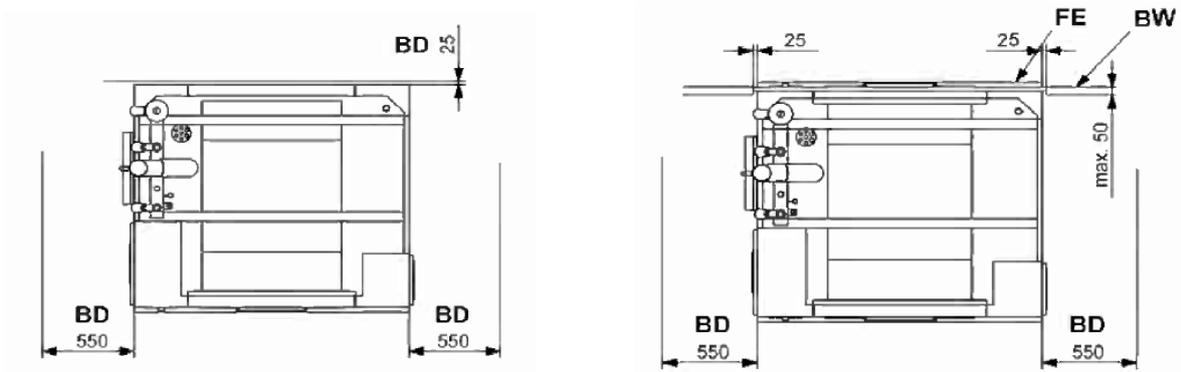
Absolument installer la machine à l'horizontale et de manière stable. Afin de fixer la machine, percer des trous de taille suffisante pour recevoir les ancrages faisant partie des fournitures. Les trous peuvent être percés lorsque la machine se trouve à son emplacement. Respecter les instructions de montage pour les ancrages composite. Les tiges d'ancrage composite sont serrées à 210 Nm.

La position exacte du raccordement d'évacuation des eaux usées par rapport aux trous à percer est disponible dans le plan de fondation.

Les sols en béton doivent avoir une épaisseur d'au moins 150 mm et un indice BN 250. Les tôles en acier inox faisant partie des fournitures sont placées aux points d'angle de la machine entre le sol et le pied de machine.

Les canalisations EU ouvertes se trouvant sous la machine devront être recouvertes afin d'éviter la formation de corrosion sur la machine.

La distance latérale par rapport au mur sur le côté d'entraînement et sur le côté d'exploitation ne doit pas être inférieure aux dimensions ci-dessous afin de permettre l'ouverture des portes lors de travaux de maintenance (illustration à gauche : Version industrielle NBW; illustration à droite : Version aseptique; BD : Distance latérale minimum; FE : Protection anti-tamponnage; BW : Cloison de séparation).



5.2 Machine avec cloisonnement hygiénique

Ouverture, en option pour application avec cloisonnement hygiénique (BW)

Respecter les dimensions d'ouverture suivants pour la mise en place de la machine dans une cloison de séparation selon les consignes nationales en vigueur (en Allemagne selon BGR 500 "Exploitation des équipements de travail") entre le côté pur et le côté impur.

	Largeur [mm]	Hauteur [mm]
FAV 300	1450	1877
FAV 400	1650	1877
FAV 600	1700	2027
FAV 800	1950	2027
FAV 1000	2210	2027
FAV 1150	1950	2127
FAV 1450	2200	2127
FAV 1900	2640	2127
FAV 2250	2220	2409
FAV 2700	2450	2409

5.3 Pose des conduites de condensat et de vapeur

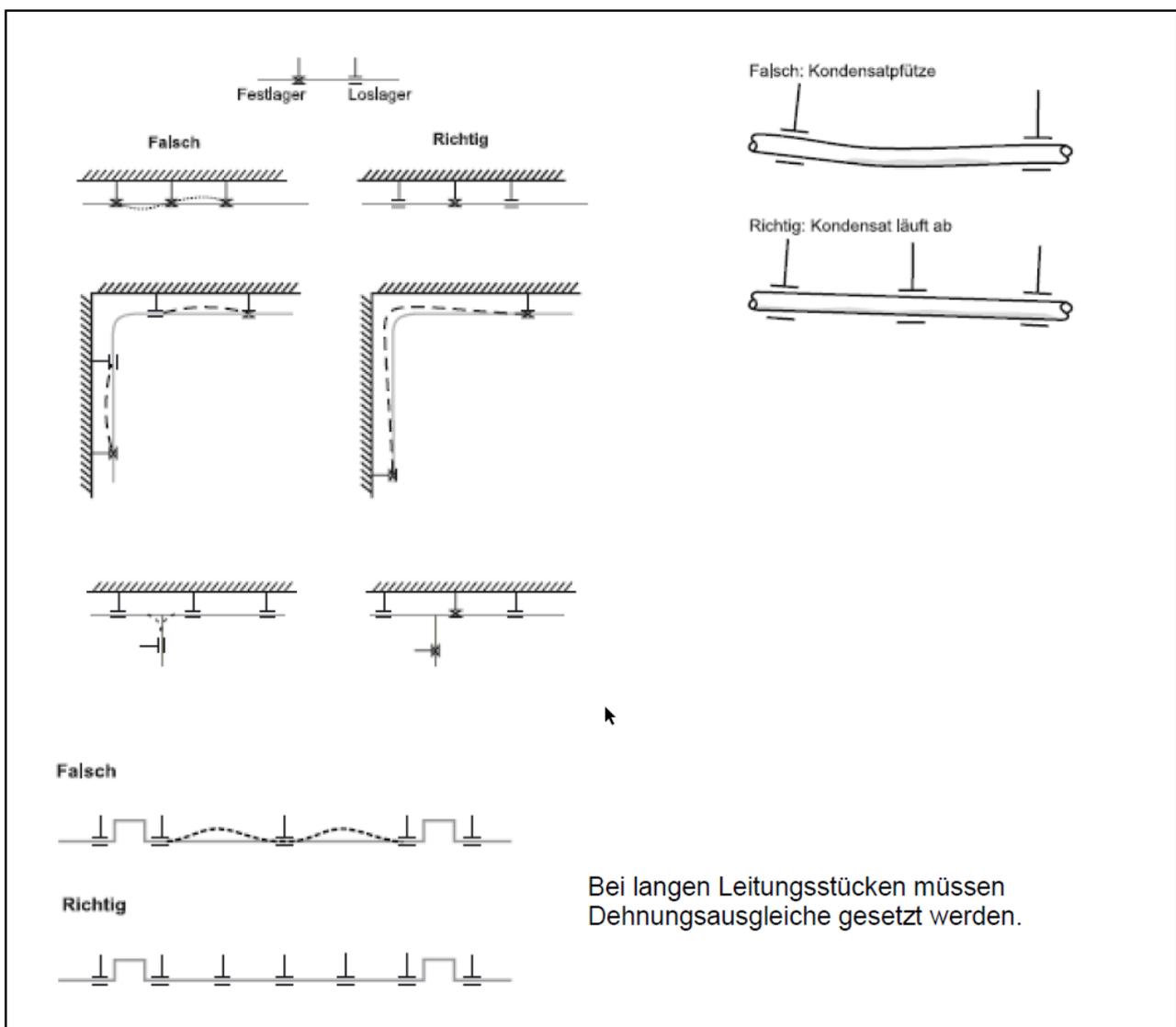
L'exploitant prend la responsabilité de poser les conduites de condensat et de vapeur. Les conduites de condensat et de vapeur doivent être raccordées par des techniciens compétents en respectant les règles les plus courantes.

Les consignes d'installation représentées sont destinées uniquement à éviter des erreurs particulièrement critiques lors de la pose des conduites et ne remplacent en aucun cas l'installation qualifiée.

Lors de l'installation du système de tuyauterie à vapeur, veiller à l'expansion et l'évacuation du condensat produit dans les conduites.

5.3.1 Expansion dans la conduite

Veiller à ce que l'expansion longitudinale dans les conduites soit possible.



Quelle: Spirax Sarco GmbH

5.3.2 Evacuation du condensat

Les problèmes suivants peuvent survenir avec la formation de condensat dans la conduite de vapeur :

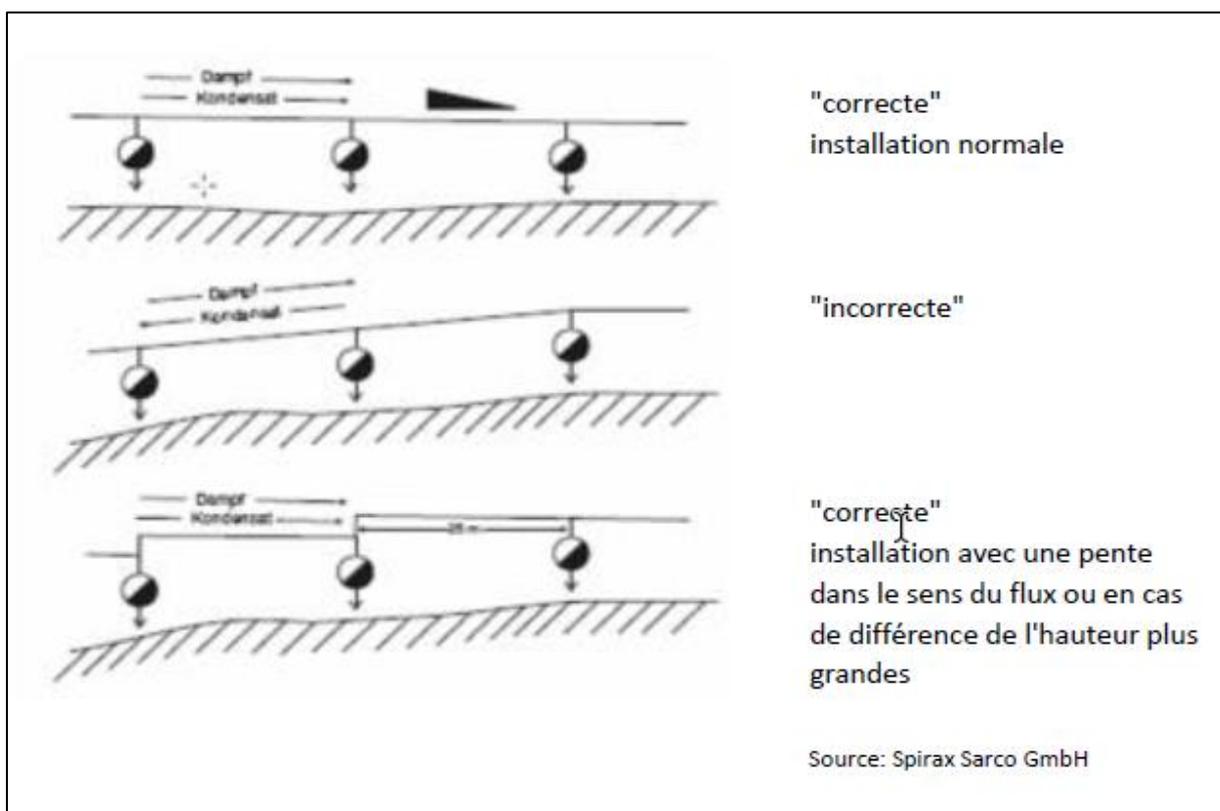
- Risque d'érosion élevé
- Perte de charge du tuyau élevée
- Flux de vapeur bloqué
- Démarrage du réseau de lignes difficile
- Risque des coups de bélier dans la conduite (destruction ou endommagement de composants et de la sècheuse-repasseuse)

L'évacuation de l'eau dans la conduite de vapeur est indispensable.

5.3.3 Poser la conduite de vapeur avec une pente

Déplacer la conduite de vapeur dans le sens du flux avec une pente de 1:100 à 1:200.

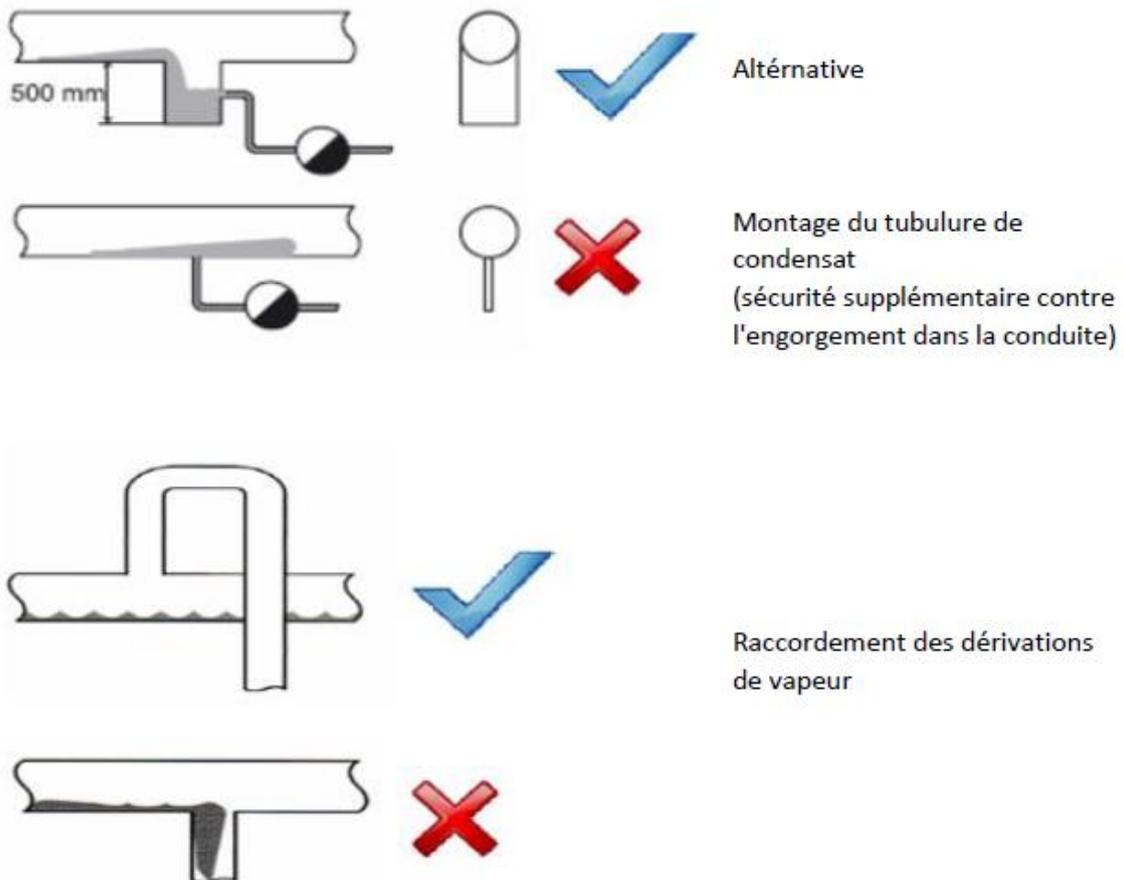
Il faut prévoir des conduites de condensation supplémentaires pour les sections de conduite de plus de 25 m.



5.3.4 Évacuation de l'eau dans la conduite

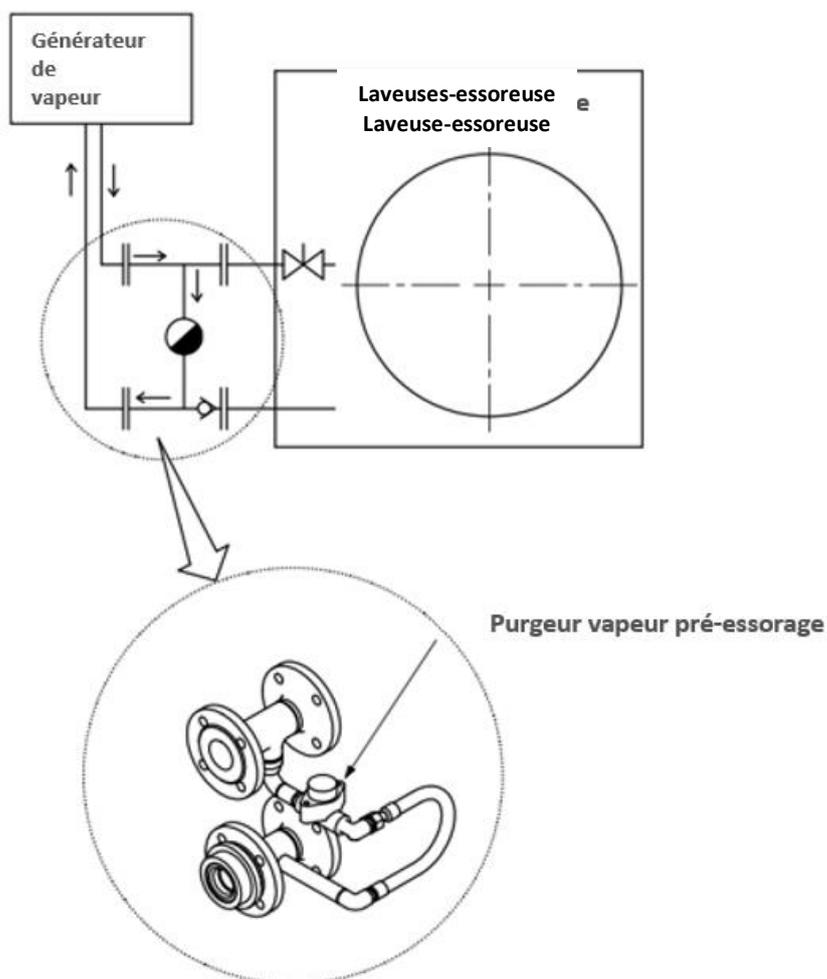
Evacuer l'eau de tous les points bas et de tous les terminaisons de conduites.

Section nominal de la conduite de vapeur = section nominal de la conduite de purge de condensat

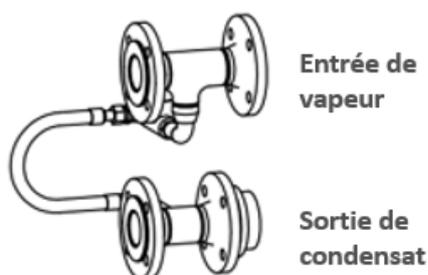


Evacuation de l'eau juste avant la laveuse-essoreuse

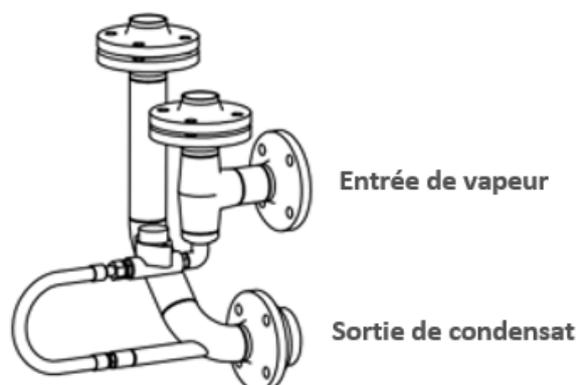
Il est nécessaire d'évacuer l'eau dans la conduite de vapeur à l'entrée de la laveuse-essoreuse. Le dessin montre un exemple de la société Kannegiesser. L'unité d'évacuation de l'eau est disponible auprès de Kannegiesser.



Exécution horizontale



Exécution verticale



5.4 Raccordements aux substances utiles

5.4.1 Raccordement électrique

Confiez impérativement le raccordement à un électricien agréé. Le raccordement électrique doit être conforme aux règlements VDE et aux règlements supplémentaires de la société compétente chargée de l'alimentation en énergie.

La machine doit être raccordée via un interrupteur principal sur tous les pôles. Le type de courant et la tension de la machine indiqués sur la plaque signalétique doivent correspondre à la tension du secteur disponible sur le lieu d'installation. Le câble d'amenée ne fait pas partie des fournitures.

Contrôler si un disjoncteur différentiel RCD doit être installé dans la ligne d'amenée.

5.4.2 Eau

En série, la machine est livrée avec deux raccordements d'eau (des options supplémentaires sont possibles). Les raccordements de conduits d'alimentation peuvent être rigides ou flexibles et doivent être raccordés de manière étanche au niveau des vannes d'alimentation existantes.

Les dimensions correspondantes sont disponibles dans les caractéristiques techniques.

La pression d'eau dans les conduits d'alimentation doit être d'au moins 2 bars (recommandé 2-4 bars) et ne doit pas dépasser une pression de 6 bars. En cas de pressions plus élevées, prendre des mesures adéquates, par ex. installer un réducteur de pression sur le conduit d'alimentation.

La machine ne dispose pas de sa propre séparation DVGW. Si cette dernière n'est pas mise à disposition par le client, il convient d'exploiter la FAVORIT avec une citerne primaire.

5.4.3 Eau évacuée

Un morceau de soufflet en caoutchouc faisant partie des fournitures est raccordé avec un collier de serrage au tuyau d'évacuation de lessive de la machine. La tuyauterie résistante à la chaleur mise à disposition par le client est raccordée à l'autre extrémité du flexible spirale.

5.4.4 Air sortant

Le raccordement de l'air sortant s'effectue sur un tuyau d'aération ouvert. ATTENTION, PAS DE SYSTÈME À DÉPRESSION. Ceci peut entraîner des erreurs de mesure de niveau dans la machine.

Un tuyau flexible faisant partie du supplément de fourniture sert de raccordement entre le tuyau d'air sortant sur la machine et le tuyau d'air sortant mis à disposition par le client. Monter ce tuyau de telle sorte à ce qu'il compense les mouvements de la machine.

5.4.5 Vapeur

Installer le raccordement de vapeur avec une pente dans le sens d'écoulement vers la vanne de vapeur de la machine. Il est également nécessaire d'installer un filtre dans le conduit d'amenée et une vanne ou un robinet d'arrêt pour interrompre l'alimentation en vapeur.

Pour éviter des pertes de temps ou des dépôts de corps étrangers (par ex. rouille), nous recommandons l'installation d'un purgeur automatique de vapeur directement devant la machine.

La pression maximale (bar) ne doit pas dépasser les valeurs limites indiquées sur la fiche technique de données. Vérifier régulièrement l'étanchéité du raccordement de vapeur. En ce qui concerne la vanne de vapeur, il s'agit d'un robinet à soupape à tête incliné avec raccordement par bride.

Les dimensions correspondantes sont disponibles dans les caractéristiques techniques.

Le sens du débit de la vanne est indiqué par une flèche.

5.4.6 Air comprimé

La machine nécessite de l'air comprimé pour la commande des commutations pilotes, des freins et du verrouillage de porte (et du caisson pneumatique à produit de lavage, si existants). Une soupape de verrouillage manuel pour l'air comprimé est installée sur le conduit d'alimentation. La pression d'air sur l'unité conditionnement d'air doit rester réglée sur 6 bar. Le réglage des amortisseurs pneumatiques dépend du type de machine.

Les pressions de service et de commande maximales sont indiquées dans les données techniques.

5.5 Qualité des fluides

La qualité d'eau, de vapeur et d'air comprimé mise à disposition par le client doit répondre aux critères techniques généraux en vigueur. Ci-après, les valeurs de limites ou valeurs indicatives valables :

5.5.1 Eau fraîche

La qualité d'eau fraîche est demandée à l'entrée de la machine :

- Teneur en fer maximale 0,1 mg/l
- Teneur en cuivre maximale 0,05 mg/l
- Teneur en manganèse maximale 0,03 mg/l
- Teneur en chlorure maximale 200 ppm (l'eau ne devrait pas avoir d'impact corrosif)
- Dureté totale maximale 0,1 mMol/l Ca/mg ions alcalinoterreux (0,56 °dH / 1 °f / 0,7 °E)
- Vérifier régulièrement la dureté carbonate et réglez le dosage chimique en conséquence (> 15 ° dH peut entraîner des problèmes)
- Vérifier régulièrement la conductivité de l'eau fraîche (si nécessaire, réglez les procédés et le dosage chimique)
- L'hygiène parfaite (max. 100 UFC/ml, absence de germes pathogènes, absence de spores)

5.5.2 Vapeur

La qualité de vapeur est demandée à l'entrée de la machine :

- Conformément aux exigences selon DIN EN 12953-10 relatives à la qualité de l'eau d'alimentation et de l'eau en chaudière :
 - Conductibilité de l'eau en chaudière : valeur de référence = 3500 $\mu\text{S}/\text{cm}$, valeur limite = 6000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 - Conductibilité du condensat : < 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Teneur en fer maximale 0,1 mg/l
- Vitesse d'écoulement maximale 25 m/s
- Lors de l'utilisation de chauffage à distance, même exigences que pour l'eau fraîche

5.5.3. Bain de lavage

La qualité du bain de lavage est demandée à l'intérieur de la machine :

- Teneur en chlore actif, maximale 250 ppm
- Teneur en oxygène actif, maximale 500 ppm
- Température de lavage 40-95 °C
- Valeur pH dans la zone de lavage > 7, dans la zone de lavage principal > 5,5
- Vérifier régulièrement la différence de conductibilité entre l'eau fraîche et le bain de lavage d'essorage (Delta > 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ peut entraîner des problèmes)

5.5.4 Air comprimé

Respecter la qualité d'air comprimé suivante, selon la norme ISO 8573-1:2010, classe 7.4.4 :

Classe	Particules solides	Eau	Huile
	Concentration massique [mg/m ³]	Point de rosée sous pression de la vapeur [°C]	Total d'huile (liquide, aérosol et brouillard) [mg/m ³]
1			
2			
3			
4		≤ +3	5
5			
6			
7	5-10		

6. Calandrage

La qualité de l'eau, de la vapeur et de l'air comprimé mis à disposition par le client doit répondre aux critères techniques généraux en vigueur. Les valeurs de limites ou valeurs indicatives suivantes sont valables :

6.1 Pose des conduites de condensat et de vapeur

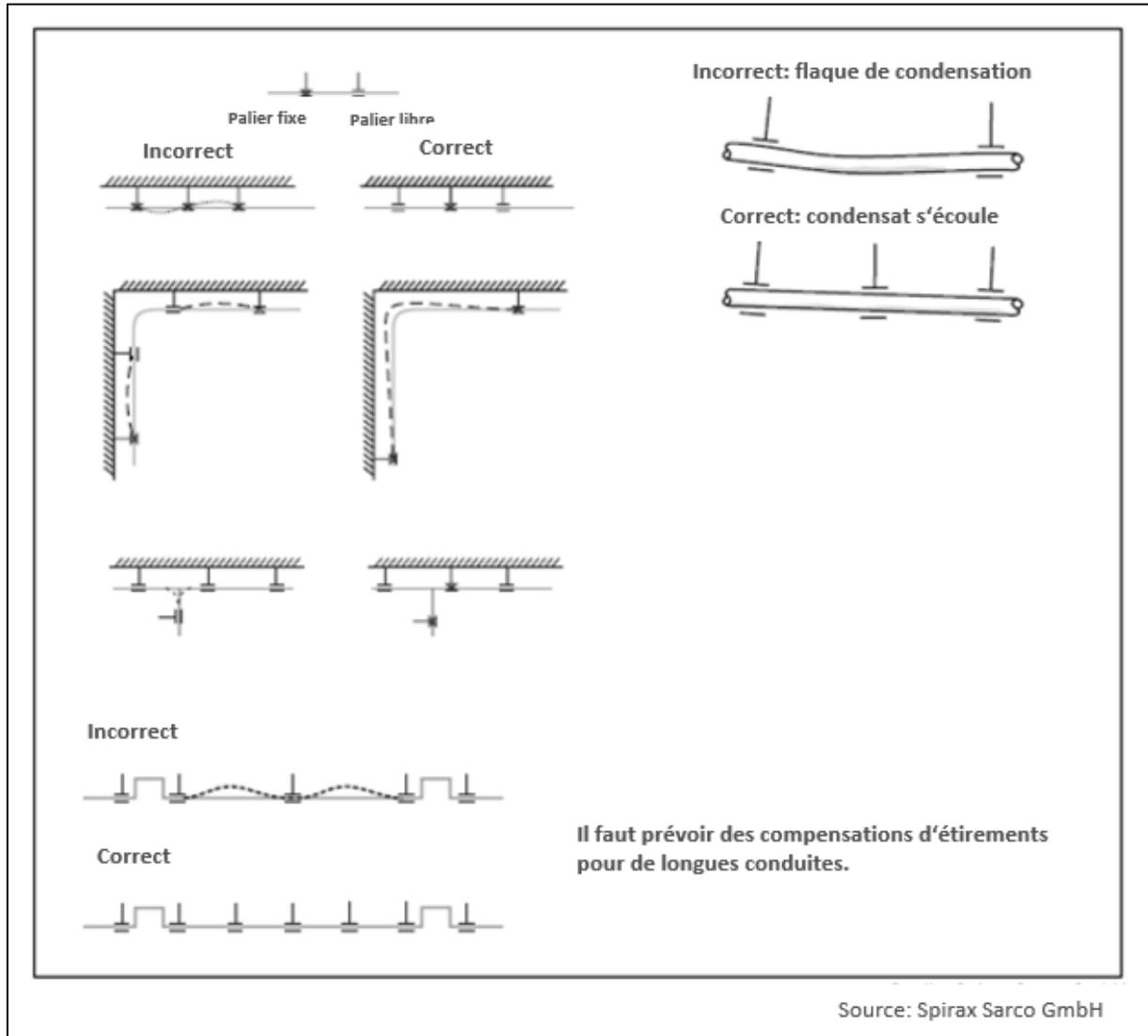
La pose des conduites de condensat et de vapeur est dans le domaine de responsabilité du client. Les conduites de condensat et de vapeur doivent être raccordées par des techniciens compétents selon les règles les plus courantes.

Les instructions d'installation représentées sont destinées uniquement à éviter des erreurs d'installation particulièrement critiques et ne remplacent pas une installation qualifiée.

Lors de l'installation des conduits de vapeur, veiller à l'expansion et l'évacuation du condensat produit dans les conduites.

6.1.1 Expansion dans les conduites

Veiller à ce que l'expansion longitudinale est à autoriser pour les conduites.



6.1.2 Evacuation du condensat

La formation de condensat dans la conduite de vapeur peut poser les problèmes suivants :

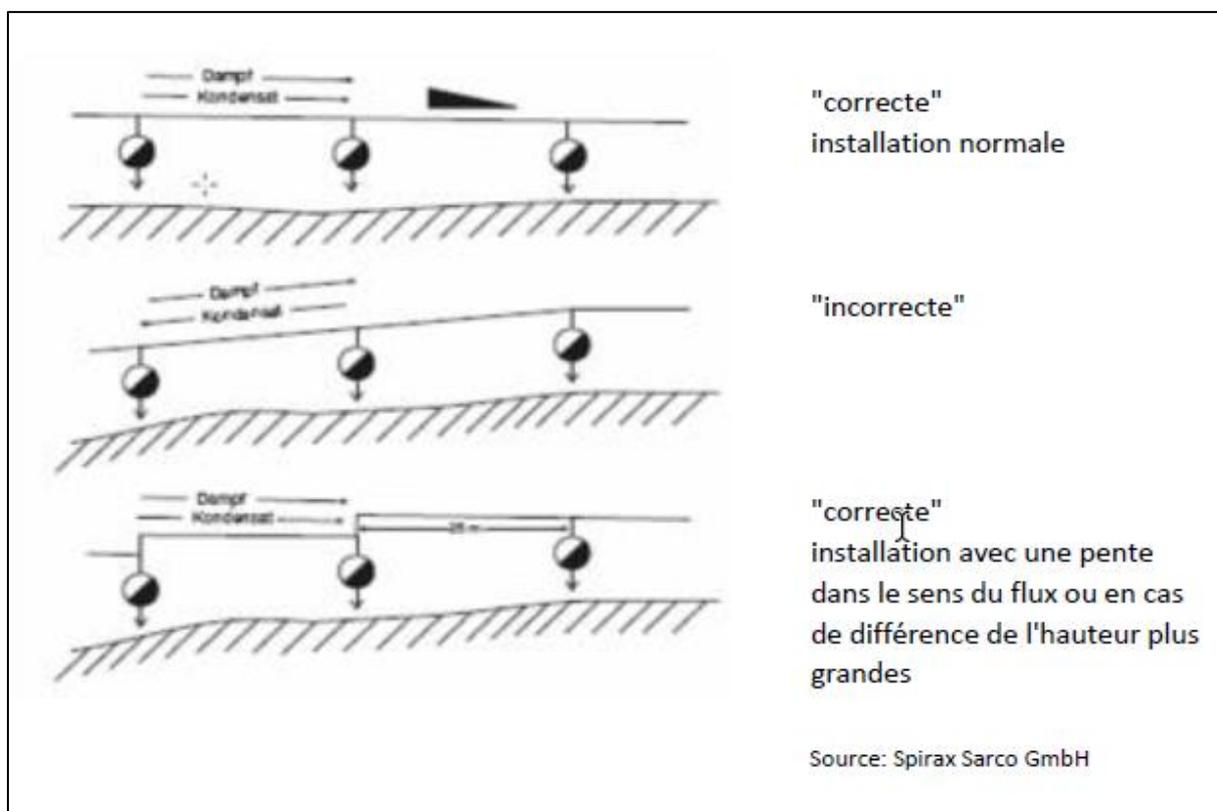
- Risque d'érosion élevé
- Perte de tuyauterie élevée
- Flux de vapeur bloqué
- Démarrage des réseaux rend difficile
- Risque des coups de bélier dans la conduite (destruction ou endommagement des composants et de la sècheuse-repasseuse)

L'évacuation de l'eau dans la conduite de vapeur est donc indispensable.

6.1.3 Poser la conduite de vapeur avec une pente

Déplacer la conduite de vapeur dans le sens du flux avec la pente 7 qui peut se situer entre 1:100 et 1:200.

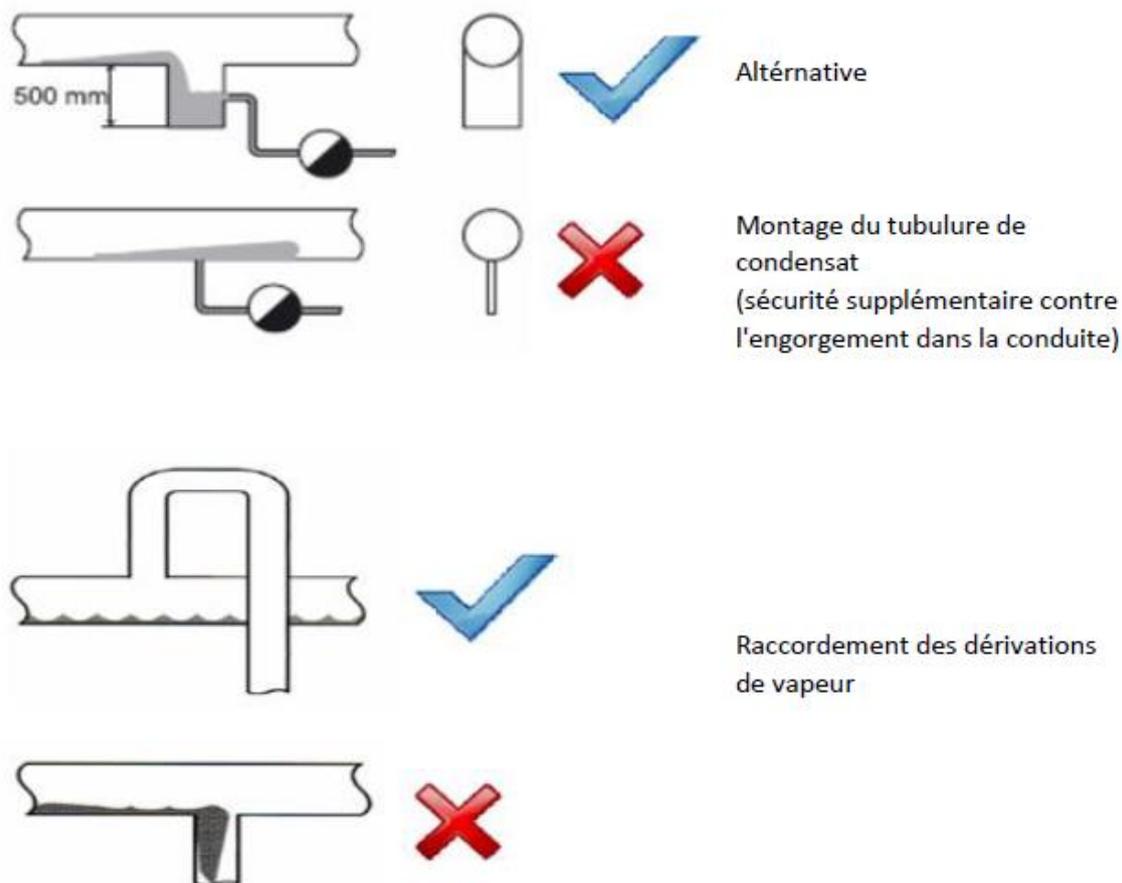
Prévoir des conduites de condensation supplémentaires pour les sections de conduite de plus de 25 m.



6.1.4 Evacuation de l'eau dans la conduite

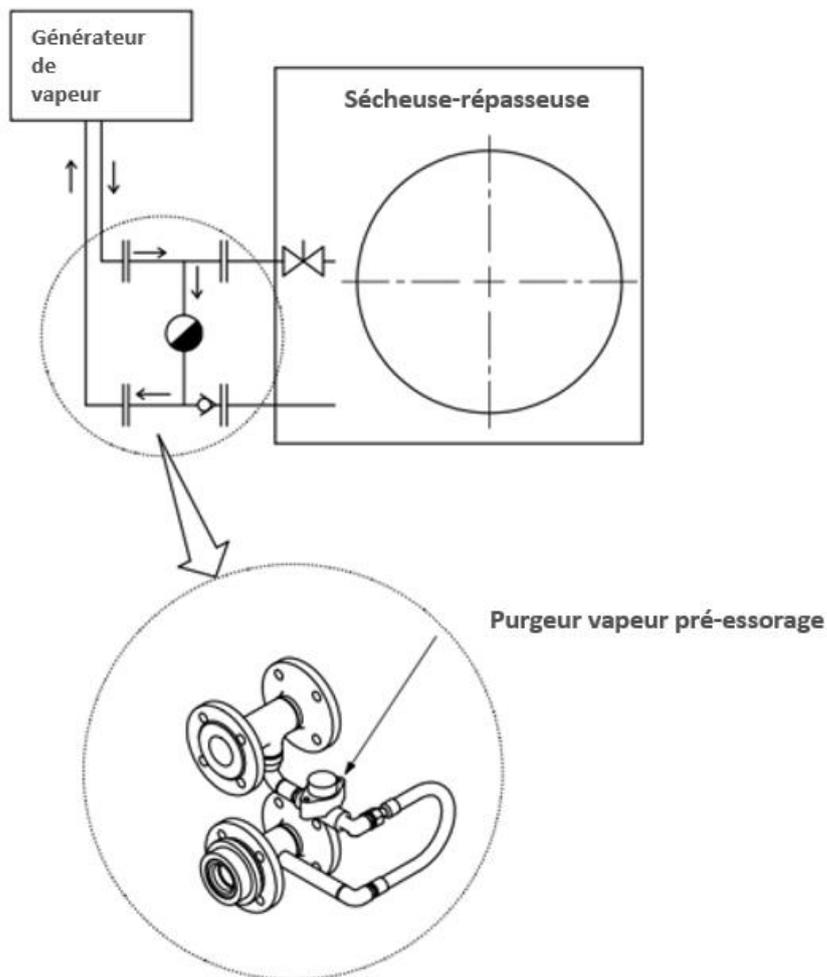
Evacuer l'eau de tous les points bas et de tous les terminaisons de conduites.

Section nominal de la conduite de vapeur = section nominal de la conduite de purge de condensat

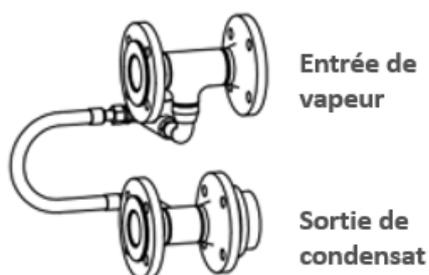


Evacuation de l'eau juste avant la sécheuse-repasseuse

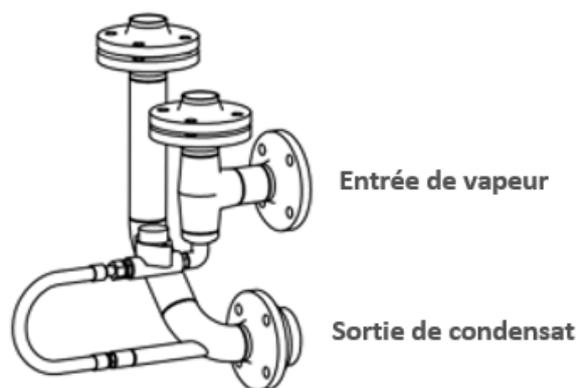
Il est nécessaire d'évacuer l'eau dans la conduite de vapeur à l'entrée de la sécheuse-repasseuse. Le dessin montre un exemple de version de la société Kannegiesser. L'unité d'évacuation de l'eau est disponible auprès de Kannegiesser.



Exécution horizontale



Exécution verticale

**IMPORTANT !**

Les clapets anti-retour sont prévus à la sortie de la sècheuse-repasseuse. La conduite de condensat peut monter assez haute après la sècheuse-repasseuse.

Lorsque la pression de vapeur retombe après la soupape d'arrêt est fermée, la colonne d'eau pousse le condensat dans la sècheuse-repasseuse au travers des purgeurs de condensat.

Lorsque la pression de vapeur retombe après la soupape d'arrêt est fermée, la colonne d'eau pousse le condensat dans la sècheuse-repasseuse au travers des purgeurs de condensat.

Il peut y avoir également des coups de condensat au démarrage.

Remarque : Cette soupape est incluse dans l'unité d'essorage avec clapet anti-retour.

6.2 Raccordements des fluides

6.2.1 Air comprimé

Puissance du compresseur

Afin d'assurer un bon fonctionnement de la machine, la puissance du compresseur devrait être de 20 % à 30 % plus élevée que la consommation en air comprimé de la machine.

Matériau de la conduite d'alimentation

Déplacez la conduite d'alimentation en acier galvanisé ou en cuivre pour que la rouille ne puisse pas pénétrer dans le système d'air comprimé de la machine en marche.

Diamètre de la conduite d'alimentation

Longueur de la conduite d'alimentation	Diamètre
<= 10 mètres	1/2"
> 10 mètres	3/4"

Installer une soupape d'arrêt d'air avant le raccordement de la machine. Afin de ne pas transmettre de vibrations, relier la machine à la conduite d'alimentation avec un tuyau à air comprimé. Le tuyau doit faire env. 400 mm (15.75 in.) de long et avoir une section transversale identique à celle de la conduite d'alimentation.

6.2.2 Air d'échappement et air sortant

Caractéristiques techniques

Pour les caractéristiques techniques relatives au raccordement d'air d'échappement, prière de vous reporter à la fiche technique de la machine.

Règles de configuration de base

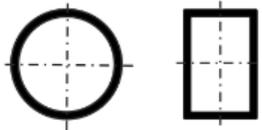
Plusieurs versions sont possibles en fonction des conditions locales.

La longueur autorisée de la conduite d'échappement d'air

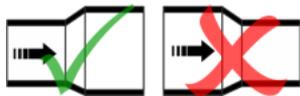
Poser la conduite d'échappement d'air si possible en ligne droite et en prenant le chemin le plus court vers l'extérieur. Pour la contre-pression maximale, prière de vous reporter à la fiche technique de la machine.

Ensemble de plusieurs machines

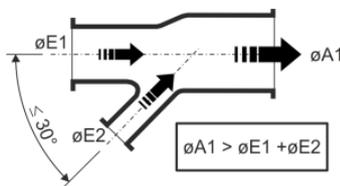
Ne jamais raccorder un ensemble de plusieurs machines sur une conduite d'air d'échappement. Installer toujours une conduite d'air d'échappement par machine.

Section transversale

La section transversale des conduites peut être rectangulaire ou ronde. Des conduites avec une section transversale ronde sont recommandées.

Diamètre

Le diamètre de la conduite d'air d'échappement ne doit pas rétrécir dans le sens de flux.

Arrivées

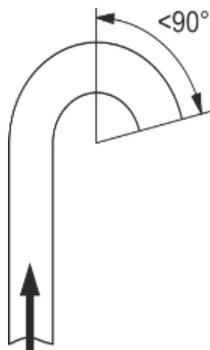
Les arrivées doivent être posées 30° maximum dans le sens d'écoulement. Essayez d'éviter les tuyaux en forme d'Y. Le diamètre de sortie doit être supérieure à la somme des diamètres d'entrée.

Pente dans le sens du flux

La pente dans le sens du flux peut se situer entre 1:100 et 1:200.

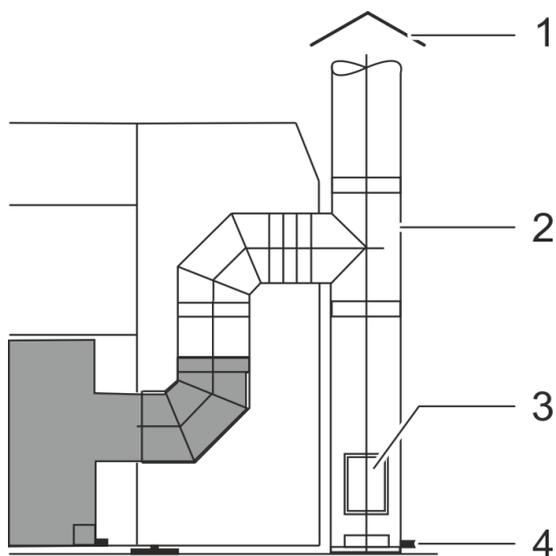
Changements de direction

Réalisez le changement de direction uniquement par petites étapes. Utilisez des tuyaux coulés avec grand rayon.

Fin de la conduite d'air d'échappement

N'utiliser pas de grilles ou de jalousies au bout de la conduite d'air d'échappement et installer un dispositif d'évacuation d'eau. Pour une extrémité conduisant vers le haut, installez un élément de Meidinger ou terminez avec un tuyau coudé $<90^\circ$.

6.2.3 Gaz d'échappement



L'exploitant doit produire lui-même la zone claire du conduit de gaz d'échappement. La pause doit être réalisée selon les règlements locaux en vigueur. Agissez en accord avec les autorités et les institutions compétentes.

- 1 Capot de protection
- 2 Isolation : au moins 30 mm (1.18 in.)
- 3 Ouverture d'inspection
- 4 Vidange de condensat

6.3 Qualité des fluides

La qualité d'eau, de vapeur et d'air comprimé mise à disposition par le client doit répondre aux critères techniques généraux en vigueur. Les valeurs de limites ou valeurs indicatives suivantes sont valables :

6.3.1 Vapeur

À l'entrée de la machine

- Conformément aux exigences selon DIN EN 12953-10 relatives à la qualité de l'eau d'alimentation et de l'eau en chaudière.
- Vitesse d'écoulement maximale 25 m/s.
- Lors de l'utilisation de chauffage à distance, les mêmes exigences sont conformes à celles de l'eau fraîche

6.3.2 Air comprimé

Respecter la qualité d'air comprimé suivante, selon la norme ISO 8573-1:2010, classe 7.4.4 :

Classe	Particules solides Concentration massique [mg/m ³]	Eau Point de rosée sous pression de la vapeur [°C]	Huile Total d'huile (liquide, aérosol et brouillard) [mg/m ³]
1			
2			
3			
4		≤ +3	5
5			
6			
7	5-10		

6.4 Consignes pour des sècheuses-repasseuses chauffées à gaz

Lors de la mise en service sur site des sècheuses-repasseuses chauffées au gaz, il est indispensable qu'une mesure de contrôle des émissions des gaz d'échappement est effectuée par l'installateur licencié afin d'établir un protocole d'essai et un certificat pour le brûleur dans le cadre de l'application des dispositions et ordonnances des différents pays, en particulier les règlements nationaux et régionaux en matière de combustion et les prescriptions de la compagnie de gaz compétente.

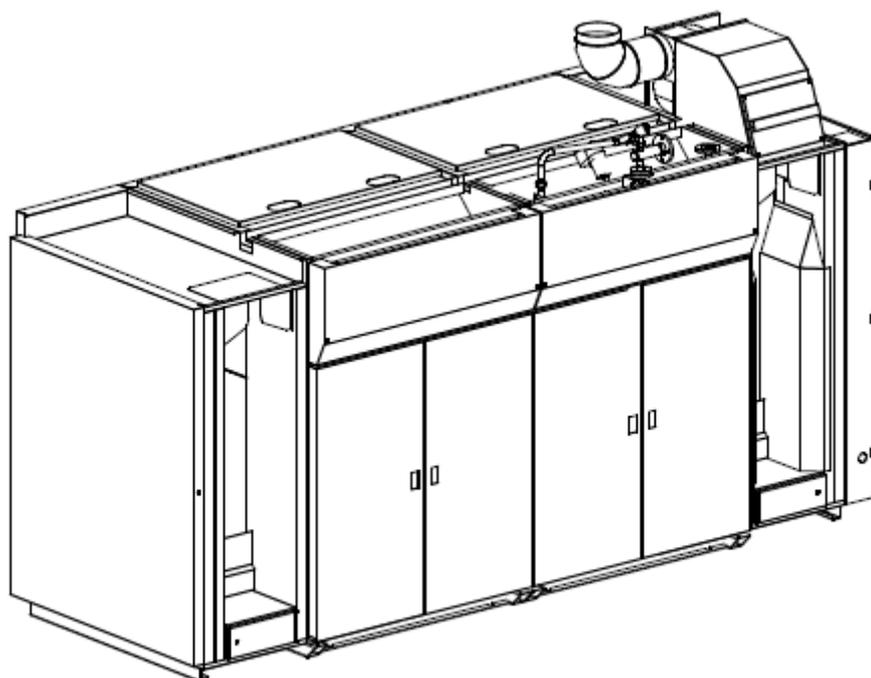
Les prestations décrites ne sont pas fournies par KANNEGIESSER et, par conséquent, ne sont pas incluses dans la proposition de prix.

Nous vous recommandons d'informer la compagnie de gaz ainsi que les autorités publiques compétentes à temps, au mieux durant la phase d'études. Le réglage du brûleur peut être modifié ultérieurement et réalisé séparément par Kannegiesser; cette prestation n'est cependant pas incluse dans la proposition de prix.

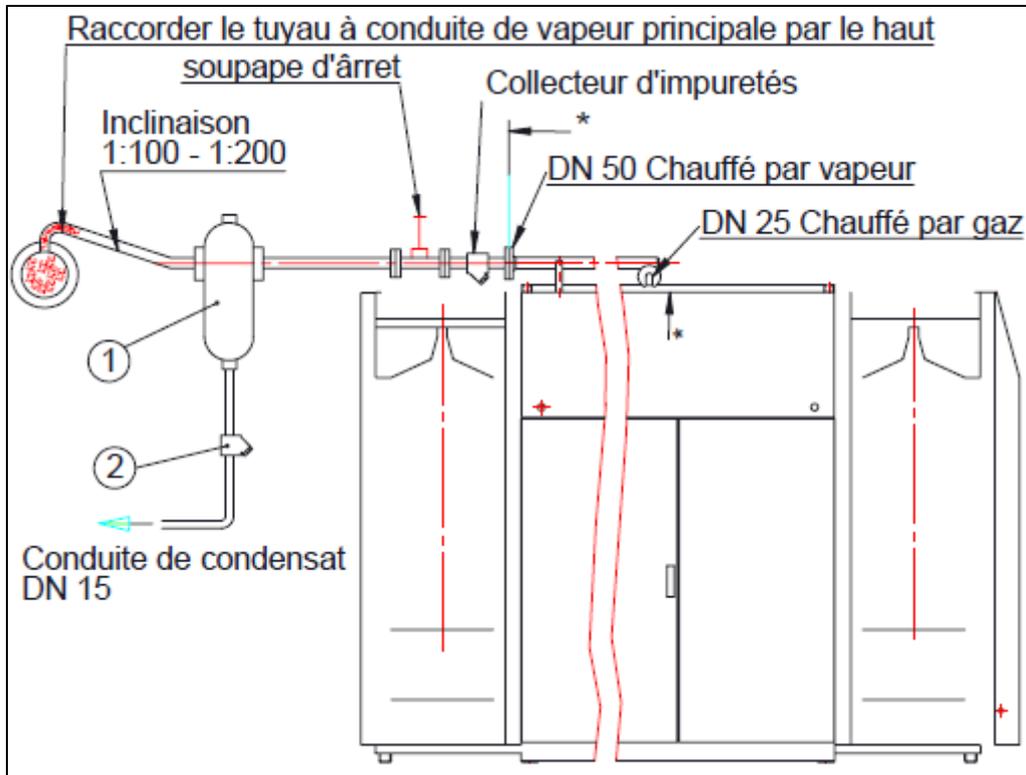
Au cas où le client ne respecte pas les consignes sus-mentionnées et un dommage en résulte, le client s'engage à libérer la société KANNEGIESSER et les entreprises de la groupe KANNEGIESSER des toutes revendications de tierces parties, n'importe quel juridiction ou fondement juridique.

7. Tunnels de finition

7.1 Tunnels de finition - chauffage vapeur



7.1.1 Conduit de vapeur



- ① Sécheur de vapeur (séparateur d'eau)
type: 1808 Ets.sarco DN50

pression de la vapeur = 10 bar

	vapeur	gaz
XMT-2	DN 32	DN 25
XMT-3	DN 40	DN 25
XMT-4	DN 40	DN 25
XMT-5	DN 50	DN 32
XMT-6	DN 50	DN 32

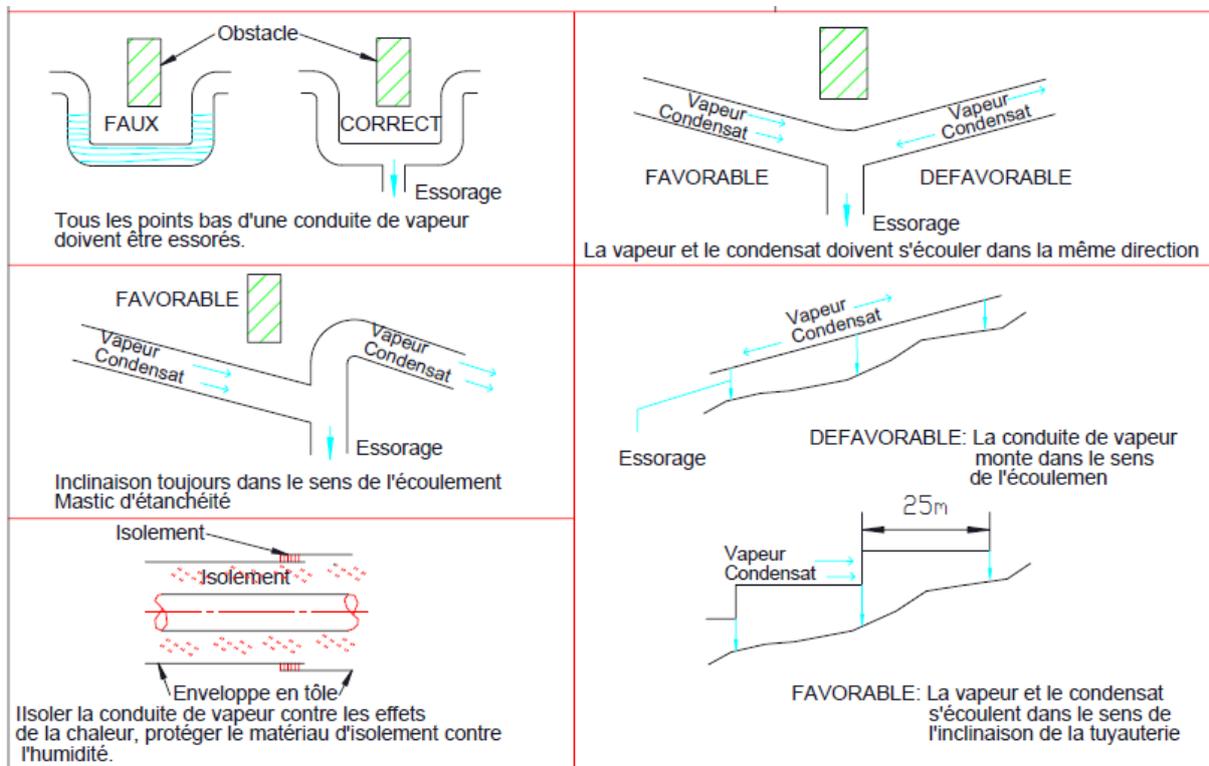
- ② Purgeur à flotteur fermé
type: FT Est.sarco DN15

alternative

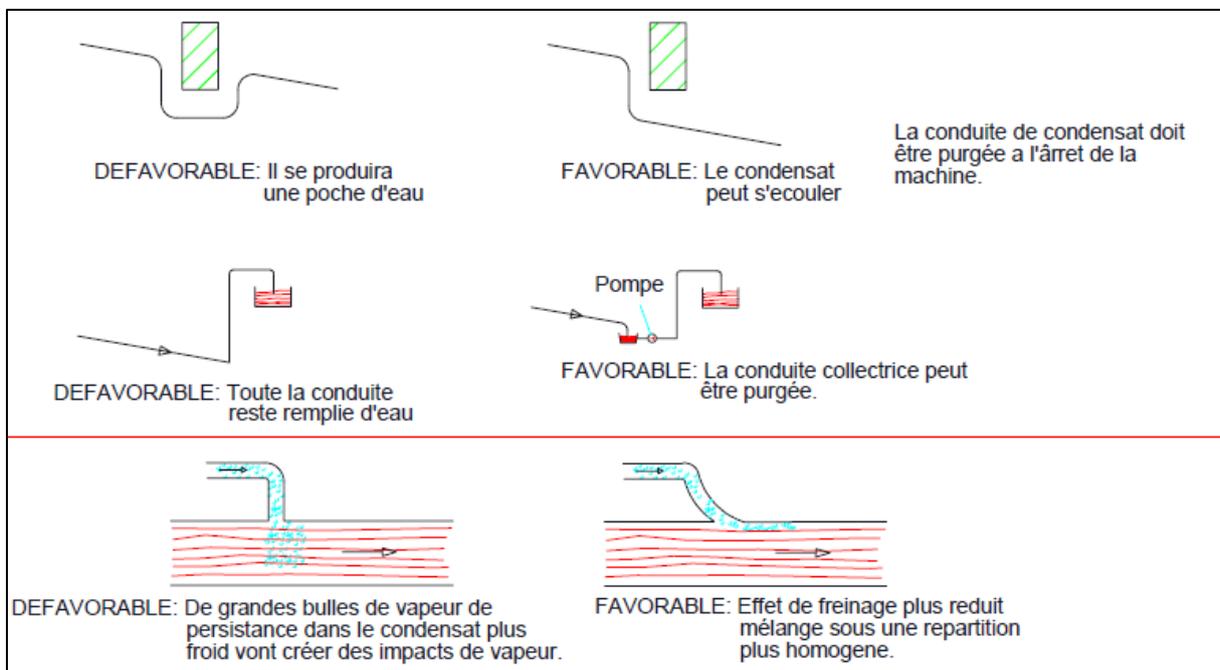
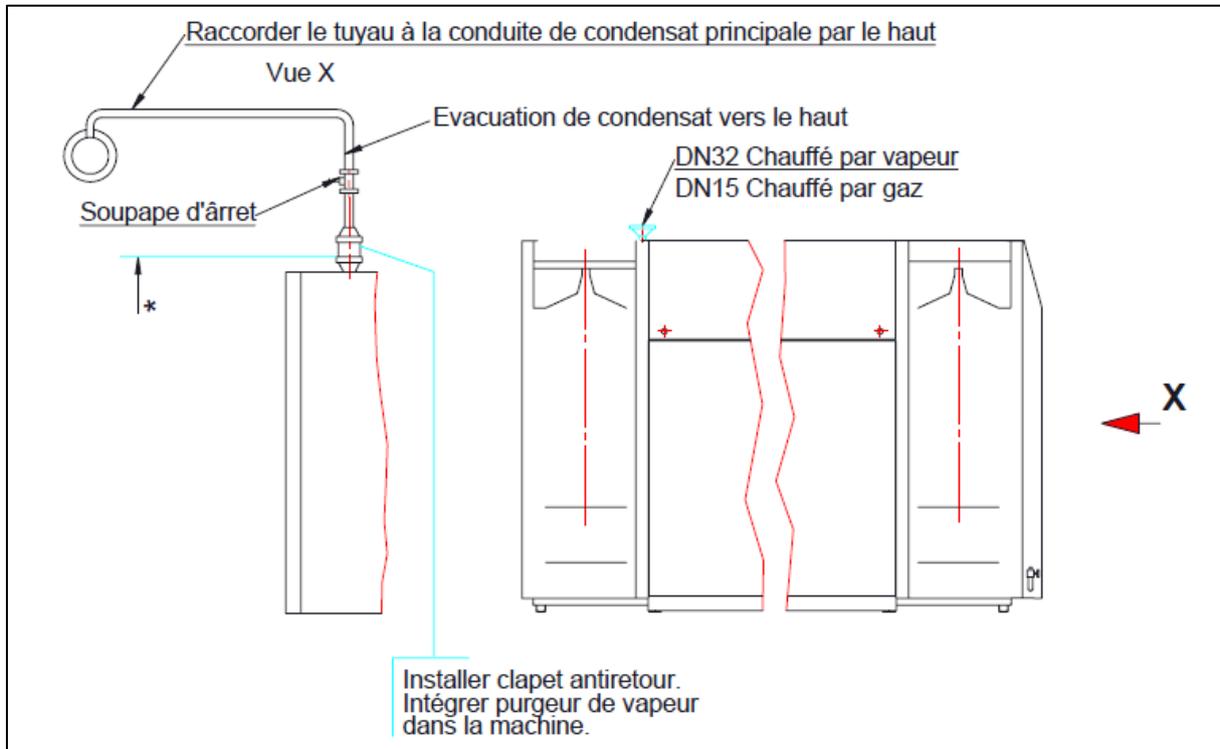
- ① Séparateur à cyclone avec purgeur
automatique intégral
Type: DC3S Ets.TLV DN50

pression de la vapeur = 10 bar

	vapeur	gaz
XMT-2	DN 25	DN 25
XMT-3	DN 25	
XMT-4	DN 25	
XMT-5	DN 32	
XMT-6	DN 32	

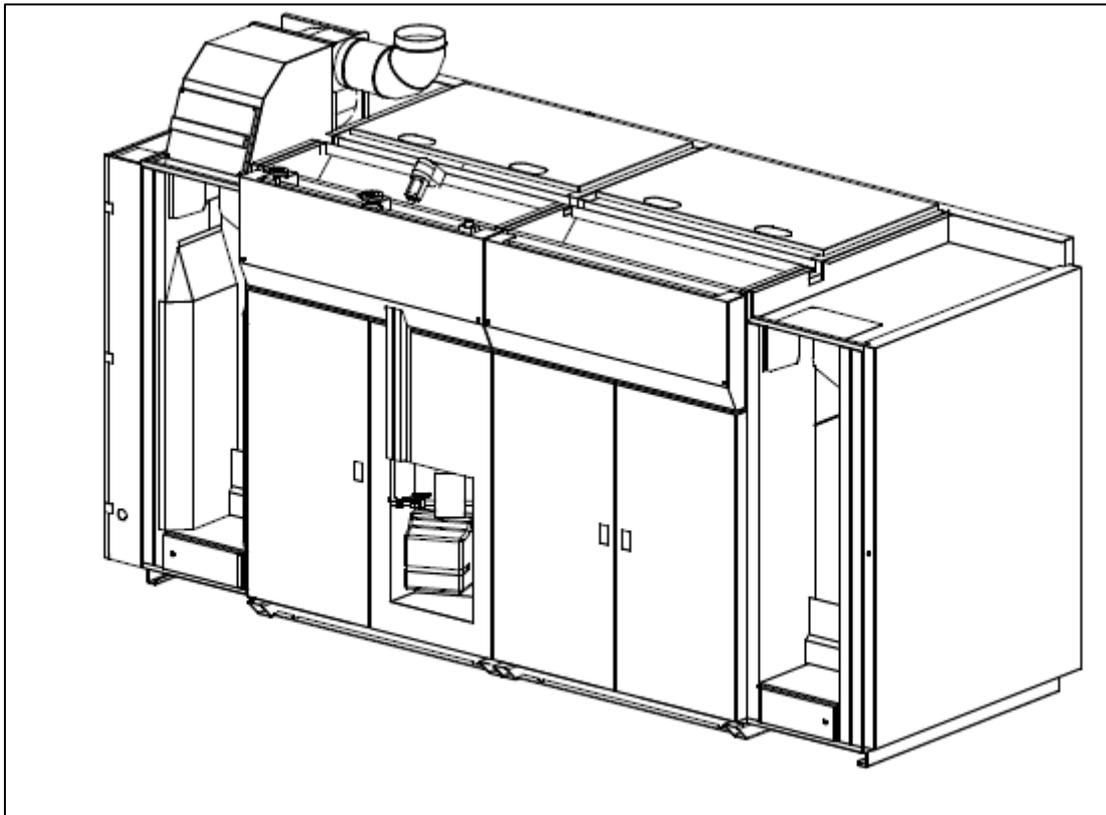


7.1.2 Conduit de condensat



Les conduites de condensat sont munies d'une isolation protectrice où elles peuvent être touchées par des personnes. Si la chaleur de condensat est utilisée (retour au générateur de vapeur), l'isolation thermique de la conduite de condensat doit être de la même manière que la conduite de vapeur.

7.2 Tunnels de finition - chauffage gaz



7.2.1 Conduit de gaz

Dispositif d'arrêt à déclenchement thermique es recommandée

R 1 1/2"
filetage intérieur (robinet à bille)

Remarque:
Précision de lecture du compteur de gaz = 10l (0,01m³).

		X-MT 2	X-MT 3	X-MT 4	X-MT 5	X-MT 6
Pression de raccordement par gaz naturel	mbar	min. 20 max. 300				
Pression de raccordement par propane ou butane	mbar	min. 20 max. 50				
Puissance raccordé en gaz	kW	voir d'après fiche technique				
Max. consommation en gaz	m³/h	<u>puissance raccordé en gaz</u> valeur calorifique				

7.2.2 Conduit d'air sortant

L'air d'échappement ainsi que les gaz de combustion sont évacués par la conduite d'air sortant.

Contraintes spécifiques à la conduite d'air sortant :

1. Matériel de la conduite : En aluminium ou en acier inoxydable
2. Tous les points de séparation ou les soudures doivent être rendus étanches. Utiliser des agents d'étanchéité résistants à la température (p. ex. colle silicone ou manchettes d'étanchéité).
3. Prévoir des ouvertures de contrôle pour le fonctionnement correct de l'évacuation des gaz. (Position et dimension selon la réglementation national de la fédération de ramoneurs compétente)
4. Ne couvrez jamais l'ouverture de soufflage par le toit par des tamis, des dispositif à claire-voie ou similaires.

7.2.3 Guidage de l'air évacué

Les tunnels de finition XMT et SMT sont considérés comme machine industriel selon la norme EN 746-2 ne nécessitant aucune certification DVGW. Tous les séries sont conformes aux règlements en vigueur.

La combustion stoechiométrique du gaz produit une certaine proportion de gaz d'échappement par heure, en fonction de la puissance du brûleur respectives des installations. Cette proportion est contenue dans l'air du processus des tunnels de finition. Le mélange d'air et de gaz d'échappement est aspiré par une soufflerie et évacué vers l'extérieur par la conduite d'air sortant à installer par le client.

Conformément à la "fiche technique DVGW G 631 A", le mélange d'air et de gaz d'échappement doit être considéré comme gaz d'échappement et non comme air d'échappement. L'évacuation du gaz d'échappement doit donc être effectuée par le biais d'une conduite d'évacuation du gaz ou d'un système d'évacuation des gaz.

Tenir compte des normes en vigueur, comme p.ex. DIN EN 1443, DIN EN 15287-1. Conseil: Charger une entreprise spécialisée pour l'exécution technique.

Une coordination avec le ramoneur de district compétent est nécessaire.

Pour évacuer les gaz d'échappement, les systèmes de tuyauterie en tubes métalliques répond à l'état actuel de la technique. Seuls les tubes de cheminée certifiés peuvent être utilisés. Conseil: Utiliser d'acier inox résistants à la corrosion lors du choix des matériaux pour les tuyaux d'échappement. Pour la série XMT, la température d'air évacué maximale est de 100°C et 120°C pour la série SMT. Lors du choix des composants, tenir compte les directives respectif en matière de construction du pays.

Pour éviter la formation de condensation dans le tube d'air sortant, une tuyauterie isolée est avantageuse. Empêcher strictement que le gaz d'échappement s'échappe dans le local.

Un contrôle du fonctionnement correct de l'évacuation des gaz est requis. Avant la remise en service du système d'évacuation, les ouvertures d'essai et de contrôle adéquates doivent être convenues avec le ramoneur de district compétent. Le contrôle du fonctionnement correct de l'évacuation des gaz doit être effectué chaque année conformément aux règlements en vigueur.

Les tunnels de finition ne sont pas énumérés selon la 1ère ordonnance fédérale de protection contre les nuisances (voir § 1, 2ème alinéa No. 2), aucune mesure des pertes ou des émissions de gaz d'échappement (CO) n'est donc requise (KÜO du 16 juin 2009).

Sur demande, d'autre information technique sur l'air d'échappement et l'hygiène des effluents sont disponibles à l'usine. Veuillez contacter votre interlocuteur local auprès de Kannegiesser, si nécessaire.

7.2.4 Consignes pour des tunnels de finition à chauffage gaz

Lors de la mise en service sur site des tunnels de finition chauffés au gaz, il est indispensable qu'une mesure de contrôle des émissions des gaz d'échappement est effectuée par l'installateur licencié afin d'établir un protocole d'essai et un certificat pour le brûleur dans le cadre de l'application des dispositions et ordonnances des différents pays, en particulier les règlements nationaux et régionaux en matière de combustion et les prescriptions de la compagnie de gaz compétente.

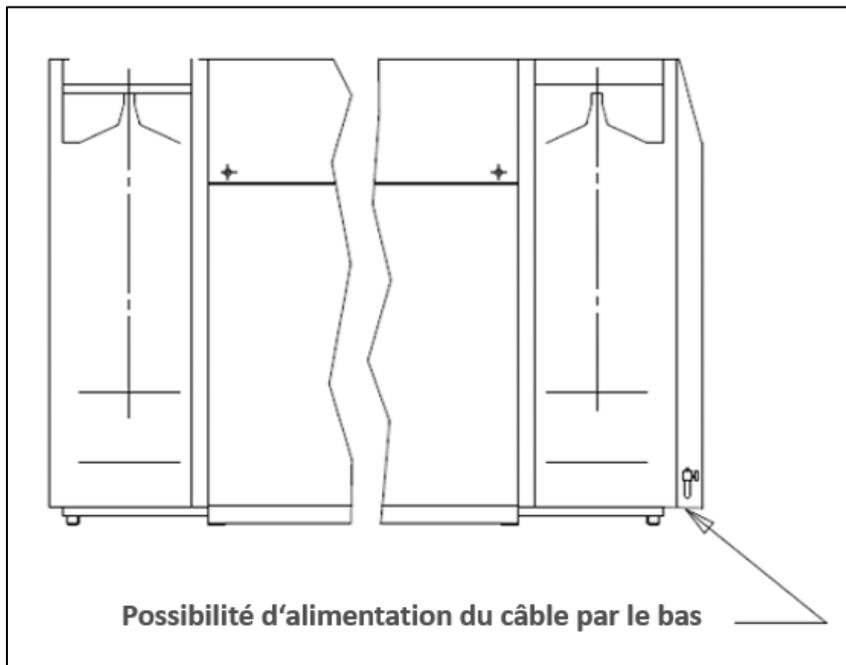
Les prestations décrites ne sont pas fournies par KANNEGIESSER et, par conséquent, ne sont pas incluses dans la proposition de prix.

Nous vous recommandons d'informer la compagnie de gaz ainsi que les autorités publiques compétentes à temps, au mieux durant la phase d'études. Le réglage du brûleur peut être modifié ultérieurement et réalisé séparément par Kannegiesser; cette prestation n'est cependant pas incluse dans la proposition de prix.

Au cas où le client ne respecte pas les consignes sus-mentionnées et il en résulte un dommage, le client s'engage à libérer la société KANNEGIESSER et les entreprises de la groupe KANNEGIESSER des toutes revendications de tierces parties, n'importe quel juridiction ou fondement juridique.

7.3 Raccordements des fluides

7.3.1 Raccordement électrique



Le raccordement électrique, à effectuer aux bornes prévues conformément au schéma électrique en annexe du manuel d'utilisation, doit être uniquement réalisé par une entreprise spécialisée. Les valeurs de raccordement électriques sont disponibles dans la fiche technique de la machine.

Les spécifications du type de courant et de la tension doivent correspondre aux données locales.

La machine doit être raccordée conformément aux prescriptions de la centrale électrique responsable et doit absolument être protégée du point de vue électrique (mise à la terre, circuits de protection et neutres).

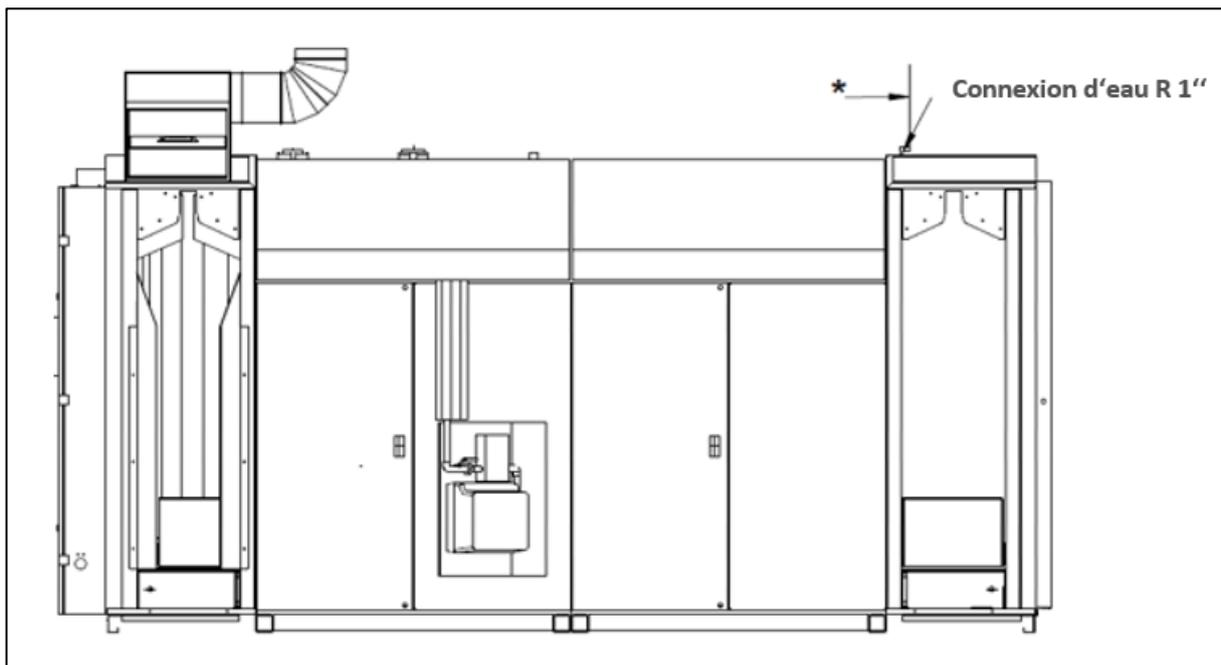
Utiliser la vis de prise de terre sur le rail à bornes pour les mises à terre.

Plus d'informations sur la connexion électrique dans la machine sont disponibles sur le schéma électrique.

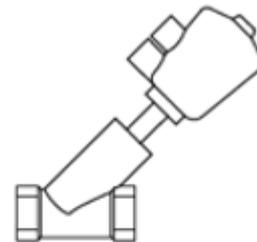
Moteurs :

Après le branchement de la conduite électrique, démarrer brièvement les moteurs et contrôler le sens de rotation marqué par les flèches.

En cas de sens de rotation incorrect, inverser les phases.

7.3.2 Dispositif d'extinction (option)

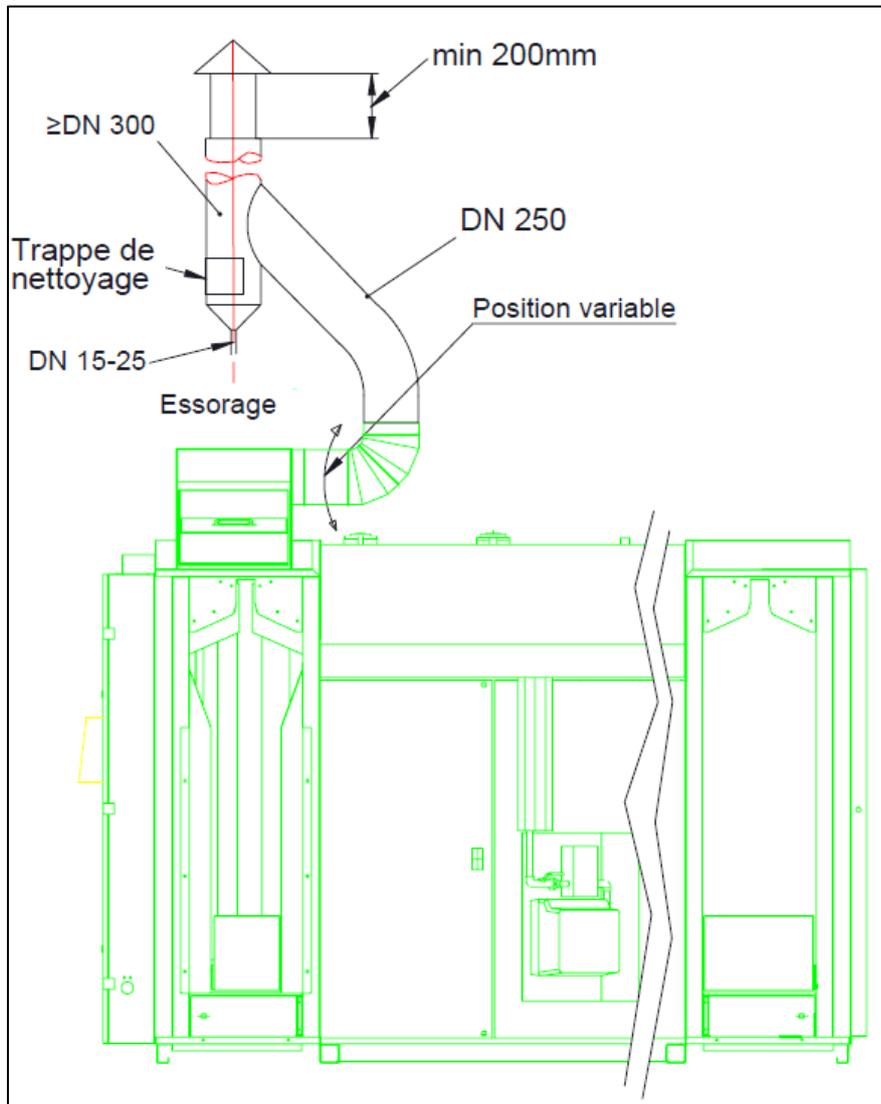
*) fait partie de la fourniture Kannegiesser



La vanne est fournie, mais doit être raccordée à la ramification de la conduite principale de l'eau

La conduite de commande pneumatique D=4 doit être posée et raccordée à la vanne par le client

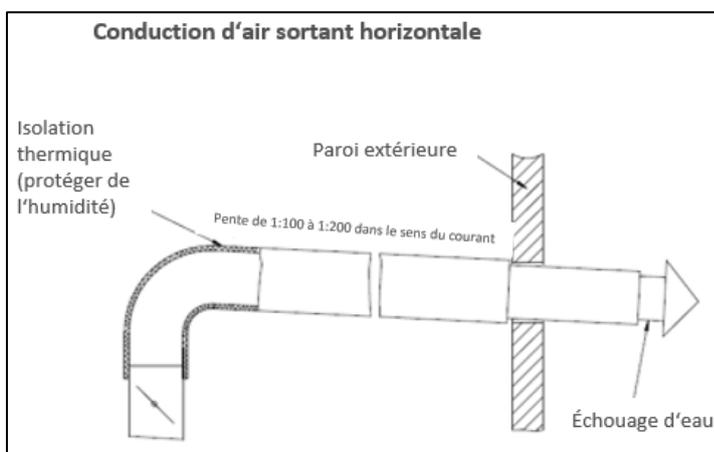
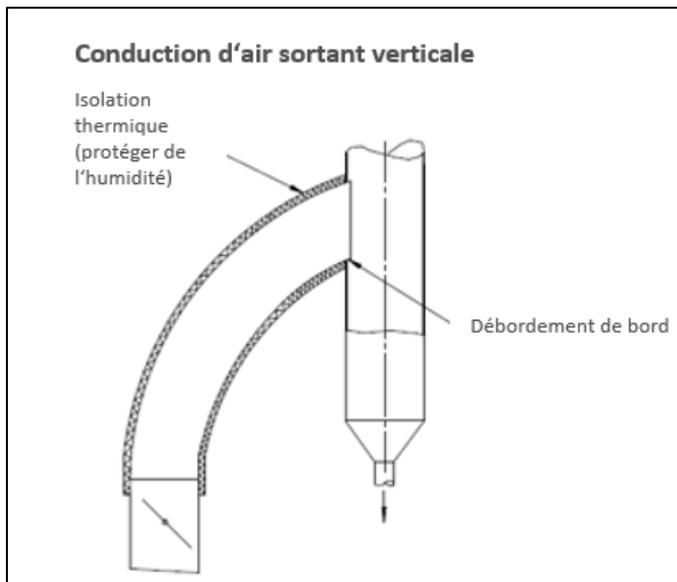
7.4 Conduite d'air sortant



7.5 Autres prescriptions et directives

1. Cette machine n'est pas soumise à la directive concernant les appareils à gaz. Aucun contrôle de type ou aucune certification n'est nécessaire. Le brûleur à gaz et les vannes sont certifiées.
2. Une mesure des gaz d'échappement et une surveillance récurrente selon la 1ère ordonnance fédérale de protection contre les nuisances de 1997 (petites installations de chauffage) n'est pas prescrite.
3. Un contrôle des conduits de fumée (contrôle du fonctionnement correct de l'évacuation des gaz et de l'absence de risques liés aux fumées de combustion) est nécessaire selon la réglementation nationale de ramonage et de contrôle par la fédération de ramoneurs compétente. (Ouvertures de contrôle).

Détails



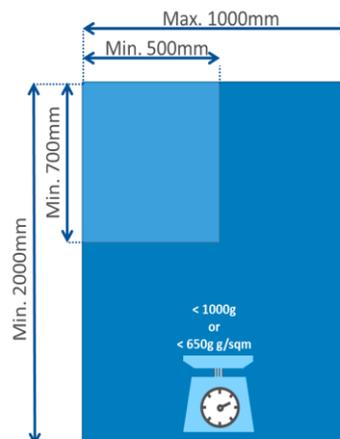
8. RFT

8.1 Mix articles :

Le Robofeed est en mesure de traiter le mix-articles suivant :

- Serviettes éponges et tapis de bain
- Dimensions minimum 500mm x 700mm (largeur x longueur dans le sens d'engagement)
- Dimensions maximum 1000mm x 2000mm
- Poids maximal d'article 1 000g ou 650g/m²

Nous pouvons envisager le traitement d'articles dont les caractéristiques divergent par rapport à celles-ci-dessus. Dans ce cas, des tests en usine doivent être réalisés avec les articles concernés. Veuillez prendre contact avec votre interlocuteur.



Les articles suivants ne peuvent pas passer par le Robofold :

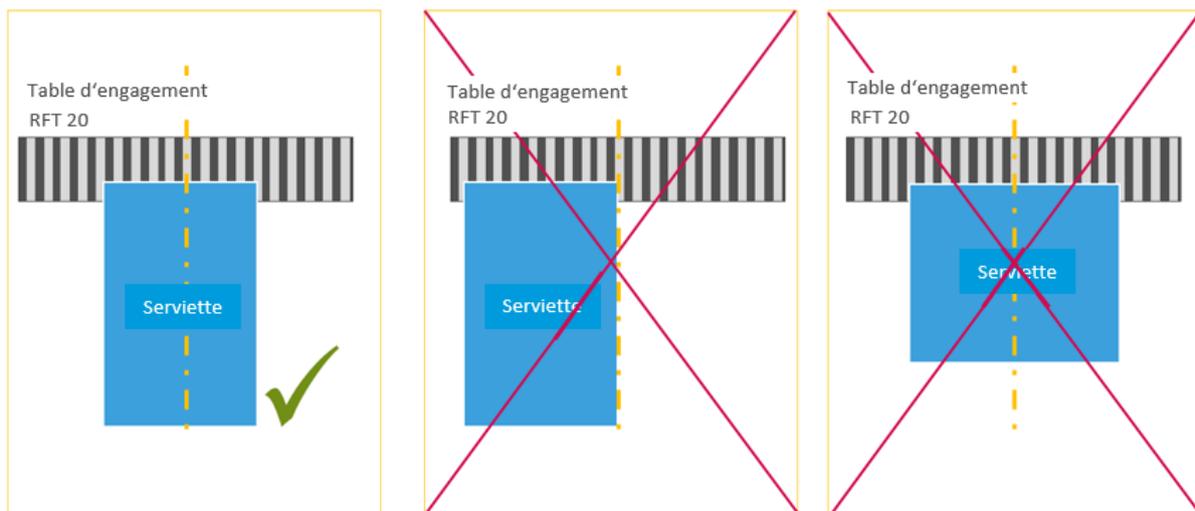
- Articles avec coins arrondis
- Articles carrés - ou presque carrés : longueur < largeur x 1,3
- Draps housses
- Serviettes d'incontinence
- Articles trop grands ou trop petits par rapport aux spécifications ci-dessus

Les articles trop petits (par exemple, les gants de toilettes, les lingettes) sont détectés dans le RFT et évacués. Dans la version standard, cette évacuation est faite dans un bac intégré au RFT.

Les articles trop grands ou trop lourds entraînent une réduction des performances, car ils restent dans le RFT et doivent être retirés manuellement au plus tard lors d'un changement de client ou de catégorie.

8.2 Alignement d'articles et formation des plis

L'engagement de l'article sur le RFT se fait toujours en mode portrait et centré.



Les engagements ci-dessous ne sont pas réalisables avec le Robofeed RFT 20:

- Un engagement d'article non centré
- Un engagement d'article en mode paysage
- Alignement gauche/droite, haut/bas des étiquettes et des motifs

Les pièces traitées par la Speedline en aval sont donc pliées **soit au tiers soit sans pliage transversal, en mode portrait.**

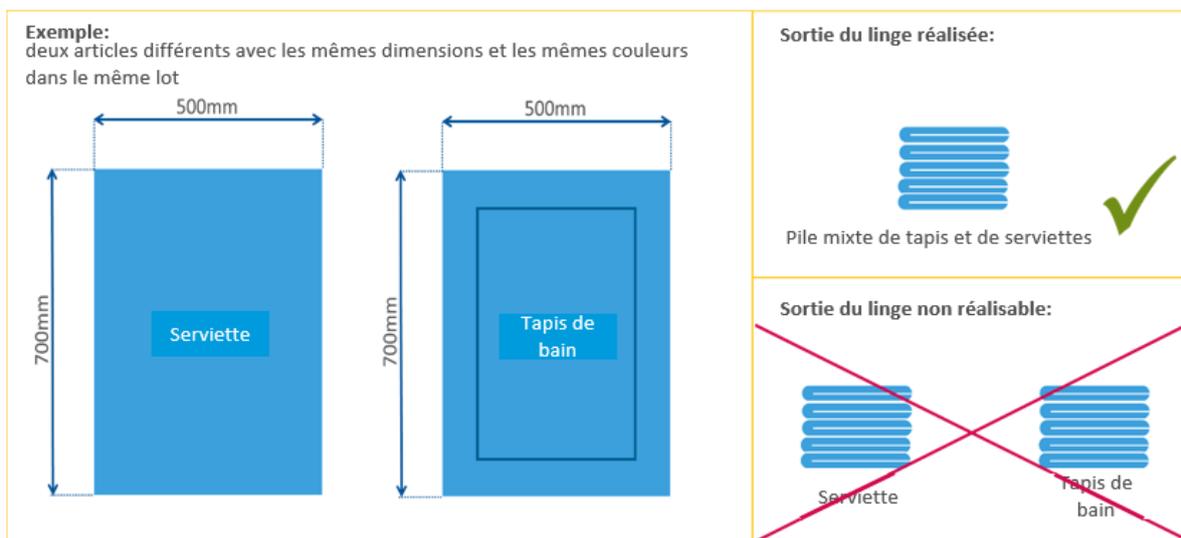
8.3 Tri sur la plieuse

- Il est possible de trier des articles de même taille par couleur en fonction de 4 critères au maximum. (Option)
- Il est possible de trier par largeur ou par largeur et longueur jusqu'à 4 critères.

ATTENTION :

Les lots contenant deux articles différents de même taille et de même couleur ne peuvent être empilés séparément

- Pour obtenir des piles avec un seul type d'articles, ils doivent être traités dans des lots séparés.



9. Réseau

Une condition préalable à l'intégration en réseau des machines nouvelles et existantes de Kannegiesser est l'infrastructure réseau sur site définie dans le plan du réseau proposée. La condition est une Remote Access Unit de Kannegiesser (abrégié RAU) afin de garantir la séparation du réseau client et le réseau de machines de Kannegiesser. Cela améliore la sécurité et la protection contre les virus et garantit l'accès général aux systèmes de Kannegiesser.

Les points de prise de données de chaque machine ou de chaque écrans (DI) sont indiqués dans le plan d'installation ou dans la fiche technique de la machine, en plus dans le plan de réseau.

Une zone réseau 10.8.0.0 / 20 (255.255.240.0), qui doit être mappée dans un réseau physique ou via V-LAN logiquement séparé, doit être mise à disposition. Les câbles de réseau à utiliser pour la structure du réseau doivent être au moins de type CAT 6 S/FTP.

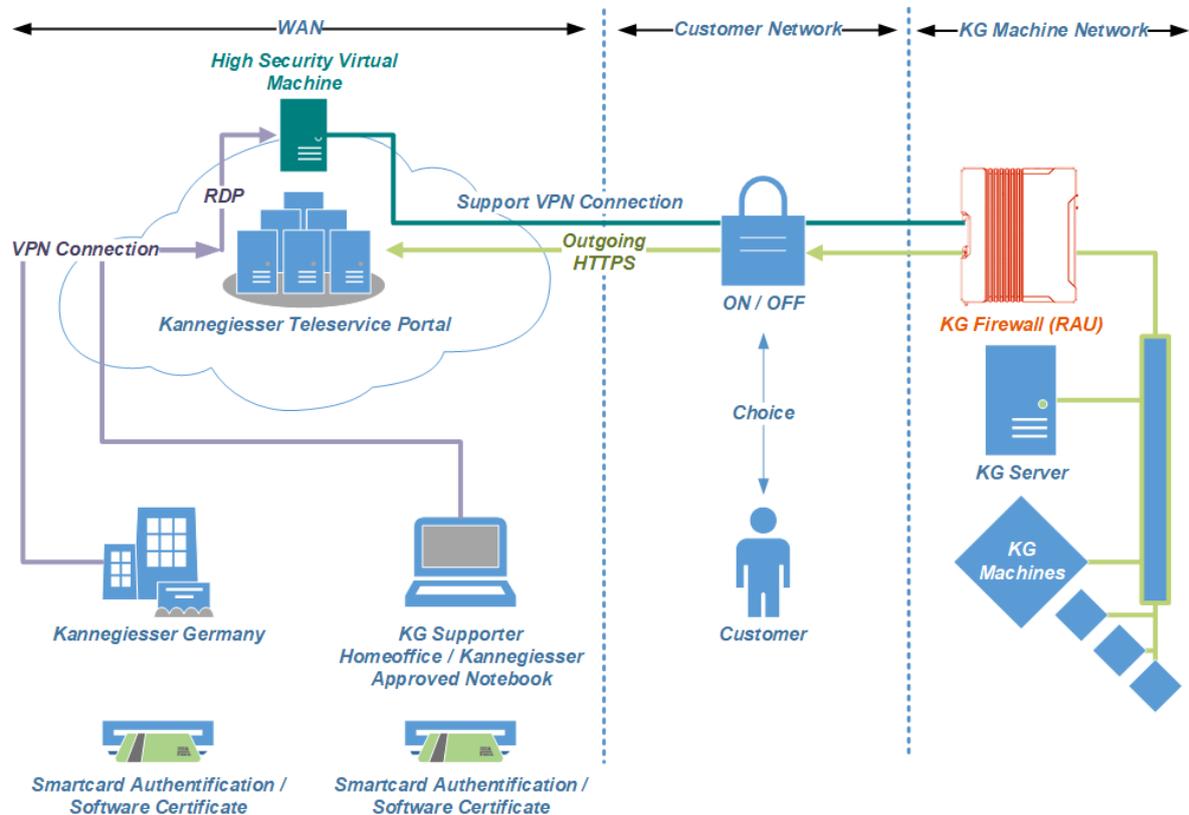
A défaut de respecter, Kannegiesser est autorisé à facturer le surcoût supplémentaire produit.

Si, pour des raisons techniques, l'IP standard (10.8.15.254), qui est réservé au RAU, n'est pas disponible, les services suivants seront fournis par le client et son infrastructure : serveur NTP, gestion des ports, DNS, routage, règles de pare-feu, NAT.

Livraison sur la base des conditions générales de vente de Herbert Kannegiesser GmbH pour les systèmes de données et d'information sur notre site internet (www.kannegiesser.de).

9.1. Téléservice

La société Herbert Kannegiesser GmbH propose une assistance et une maintenance à distance (téléservice) pour des systèmes complets via des connexions Internet. Grâce à la solution de téléservice, la mise en service de nouvelles installations peut être soutenue dans le monde entier, les systèmes peuvent être entretenus et les techniciens de service peuvent être assistés en ligne pour le dépannage.



Le portique de téléservice Kannegiesser (zone "WAN") constitue l'unité centrale du concept de la télémaintenance et représente une mise en réseau complète. Physiquement, ce portique est situé dans un nuage à haute disponibilité avec des scénarios de sauvegarde, une alimentation électrique ininterrompue et les connexions internet les plus rapides.

Le RAU se connecte au portique de services Kannegiesser exclusivement en sortie. Le portique de services met à disposition plusieurs ordinateurs virtuels, testés, protégés, certifiés et constamment entretenus par l'opérateur, qui sont équipés de programmes spéciaux pour une télémaintenance optimale et garantissent ainsi la condition préalable à une assistance des plus rapides. Une connexion au réseau de production de Kannegiesser ne peut être réalisée que par des employés qualifiés de Kannegiesser, où tous les participants sont authentifiés par une procédure à plusieurs niveaux. Les cartes à puce basées sur des certificats sont utilisées conjointement avec des codes PIN et des mots de passe pour garantir le plus haut niveau de sécurité.

Ces mesures de sécurité empêchent les supporteurs Kannegiesser d'établir une connexion directe entre leur ordinateur et le réseau de production de Kannegiesser. Cela a pour effet qu'il n'existe aucune faille de sécurité par laquelle des virus ou d'autres logiciels malveillants pourraient pénétrer via l'infrastructure de télémaintenance.

Le client décide si une connexion VPN est autorisée par Kannegiesser en tournant l'interrupteur à clé. En position "0" ou "hors ligne" de l'interrupteur à clé, aucune connexion ne peut être établie avec l'appareil ou le réseau de production (machines).



Les options suivantes sont disponibles pour la télémaintenance :

- Accès Internet du RAU via un routeur 5G/LTE/UMTS/DSL
Dans ce cas, le client fournit un routeur 5G/LTE/UMTS/DSL par lequel la connexion au RAU est effectuée.
- Accès Internet RAU via le réseau client
Dans ce scénario, le RAU agit comme un client (participant au réseau) dans le réseau client. Le client doit s'assurer que le RAU peut communiquer en sortie avec les serveurs de téléservice via TCP 443 (HTTPS). Pour cela, des informations telles que les adresses IP (réseau client, pare-feu client, serveur DNS, pare-feu KG, éventuellement proxy) sont nécessaires pour la configuration du RAU.

En fonction de la manière dont l'accès à distance doit être réalisé, la liste de contrôle correspondante doit être remplie et la fonctionnalité du réseau doit être vérifiée. La fonctionnalité de la connexion / de l'accès à Internet doit être assurée par le client et ne relève pas de la responsabilité de Kannegiesser.

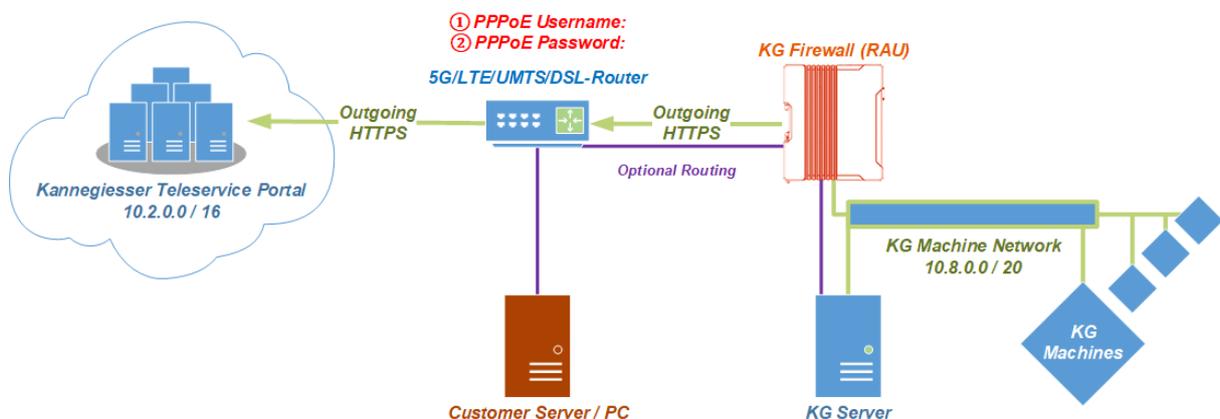
La mise en œuvre de cette solution nécessite de répondre aux exigences suivantes :

1. Alimentation électrique 230V.
2. Connexion Internet
 - Pour la connexion VPN, le port sortant 443 (HTTPS) est requis.
 - Adressage : DHCP ou adresse IP statique et DNS pour le pare-feu.
 - Les connexions via un proxy HTTP sont possibles.

Scénario 1 - Accès Internet RAU via un routeur 5G/LTE/UMTS/DSL

Le RAU est précédé d'un routeur 5G/LTE/UMTS/DSL qui fournit la connexion internet. Le routeur doit être fourni par le client. Le client est responsable de la fonction, de la configuration et de l'administration. Le RAU établit une connexion VPN avec le portique de téléservice Kannegiesser via le port 443 (HTTPS). Si nécessaire, les informations d'accès doivent être fournies à Kannegiesser pour la configuration du pare-feu KG (RAU).

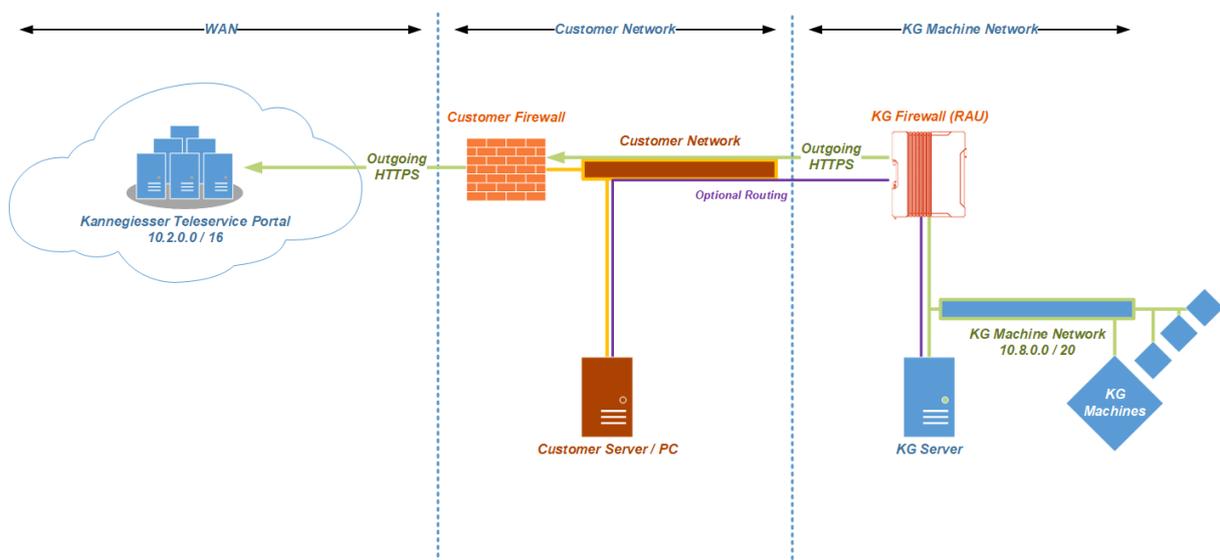
Pour la communication entre le réseau client et le réseau de production de Kannegiesser, une route correspondante doit être ajoutée du côté client afin que tous les paquets soient transmis au réseau de production de Kannegiesser via l'interface du RAU. Sur le RAU lui-même, un autre port est configuré à cet effet pour le réseau client.



Scénario 2 - Accès Internet RAU via le réseau client

Lors de la mise en œuvre de l'accès à la télémaintenance via la connexion Internet existante du client, le RAU est installé comme interface entre le réseau du client et le réseau de production de Kannegiesser. Pour qu'une connexion VPN puisse être établie, le RAU doit être configuré de manière spécifique au client par le service Kannegiesser et une connexion sortante via le port 443 (HTTPS) doit être libérée par le client.

Pour la communication entre le réseau client et le réseau de production de Kannegiesser, une route correspondante doit être ajoutée du côté client afin que tous les paquets soient transmis au réseau de production de Kannegiesser via l'interface du RAU.



9.2. Passerelle d'échange de données

La passerelle d'échange de données standardisée a été conçue pour fournir des connexions libres et réalisables aux données générales de la blanchisserie.

Il se compose d'une WebAPI utilisable en ligne avec une description complète et des consignes d'action pour les programmeurs de systèmes ERP.

A chaque projet, une interface reproductible est fournie avec les éléments suivants :

- Les données de référence se référant à l'article, au catégorie, au client et à l'employé, principalement nécessaire comme base pour l'outil de téléchargement ("upload and download")
- Une liste lors du téléchargement définissant les positions de la production de données sur les machines avec les chiffres de puissance correspondants :
 - Les nombres de pièces produits pour des articles individuels comptés
 - Les poids traités sur les systèmes de traitement des lots
- Pour détecter qu'une machine est prête pour la production, le texte de message indique le démarrage et l'arrêt
- De plus, les classes de message correspondantes sont transmises (arrêt, information, service) pour renseigner sur l'état de la machine / du système.

Même dans le cas inverse, les données de référence contenues dans le système ERP de la blanchisserie sur les clients, les articles, le personnel et également les données provenant d'autres systèmes peuvent être transmises de manière standardisée au système Kannegiesser.

En cas de demande supplémentaire d'information, de données ou même dans le cas particulier d'utilisation d'autres formats de données ou de fichiers, l'interface standard peut être étendue en option de manière flexible grâce à une personnalisation individuelle. Dans ce cas, nous aimerions vous soumettre une offre.

Le fonctionnement et la documentation de la passerelle d'échange de données standardisée sont disponibles sur le lien suivant.

http://develop.kannegiesser.com/apps/swagger-ui/?url=http://develop.kannegiesser.com/docs/apis/gateways.yaml#/Master%20Data/get_v1_master_data_articles

Elle est techniquement conforme aux normes les plus récentes et comprend tout pour une documentation automatisée pour concevoir les services WEB.

9.3 Contrat de traitement des commandes selon RGPD (Règlement général sur la protection des données)

N'hésitez pas à nous contacter, si vous avez besoin d'un contrat de traitement de commande.

10. Stockage conforme des machines

Si l'entrepôt des machines est nécessaire, prière de tenir compte des conseils suivants :

- La température dans la zone de stockage ne doit pas soit dépasser 50°C soit être inférieure 0°C.
- Eviter l'ensoleillement direct
- Les machines doivent être protégées de l'humidité, de la poussière et d'autre impureté.
- L'entrepôt doit être sécurisé pour empêcher l'accès des personnes non autorisées.