Fiche technique

iCombi® Pro 20-1/1 E/G



Capacité

> 20 enfournements longitudinaux pour accessoires GN 1/1
> Chariot d'enfournement avec 65 mm d'écart entre les niveaux et des roulettes jumelées
> Support de poignée pour chariot d'enfournement
> Grand choix d'accessoires pour différents processus de cuisson comme les grillades, le braisage ou la cuisson au four.
> Pour une utilisation avec les accessoires 1/1, 1/2, 2/3, 1/3 GN et les accessoires norme boulanger en option (400 x 600 mm)

Mode four mixte

> Cuisson vapeur 30 °C - 130 °C
> Air pulsé 30 °C - 300 °C
> Combinaison vapeur et air pulsé 30 °C– 300 °C

Désignation

Système de cuisson intelligent, pouvant être mis en réseau avec les modes de cuisson Volailles, Viandes, Poissons, Produits à base d'œufs / Dessert, Garnitures / Légumes, Produits de boulangerie et Finishing et les procédés de cuisson Sauter, Pocher, Cuisson de produits de boulangerie et Griller.

> Fours mixtes conformes à la norme DIN 18866 (en mode manuel).
> Pour la plupart des processus de cuisson utilisés dans les cuisines professionnelles.
> Pour utiliser la vapeur et l'air pulsé, séparément, successivement ou en association.

Les assistants intelligents suivants sont à votre disposition :

Assistants intelligents

iDensityControl iProductionManager iCookingSuite iCareSystem

iDensityControl

iDensityControl est le système intelligent de gestion du climat intégré à l'iCombi Pro. Grâce à l'interaction de capteurs, d'un système de chauffe haute puissance et d'un générateur de vapeur ainsi qu'une déshumidification active, la température de l'enceinte de cuisson est toujours parfaite. Le système de turbulence de l'air intelligent permet le meilleur apport en énergie possible dans l'aliment. Cela garantit ainsi une productivité extraordinaire avec une excellente qualité des plats, une excellente uniformité et une faible consommation d'énergie.

iCookingSuite

iCookingSuite est l'intelligence de cuisson de l'iCombi Pro. Pour commencer, l'utilisateur choisit le cycle de cuisson adapté à l'aliment parmi 7 modes de cuisson et / ou 4 process de cuisson. Le résultat de cuisson souhaité est également préindiqué par l'utilisateur. L'appareil propose des réglages de degré de cuisson et de coloration. Des capteurs intelligents détectent la taille, la quantité et l'état des produits. En fonction de l'avancée de la cuisson, tous les paramètres de cuisson importants, tels que la température, le climat de l'enceinte de cuisson, la vitesse de l'air et le temps de cuisson, sont adaptés à la seconde près. Le résultat souhaité choisi est obtenu dans la meilleure qualité possible et le plus vite possible. Au besoin, il est possible d'intervenir durant le process de cuisson et d'adapter le résultat de cuisson. L'utilisateur peut à tout moment permuter entre l'iProductionManager et le mode manuel. Avec iCookingSuite, on peut économiser facilement et sans contrôle fastidieux du temps, des matières premières et de l'énergie tout en gardant une qualité de plats standardisée.

iProductionManager

iProductionManager organise le processus de production de façon intelligente et flexible. Il indique notamment quels produits peuvent être préparés simultanément sur différents niveaux, l'ordre optimal des plats et contrôle le programme de cuisson. iProductionManager vous assiste en vous indiquant quand charger et décharger les plats. Selon le quotidien en cuisine, les vignettes peuvent être placées librement (jusqu'à deux par niveau) ou alignées sur une heure cible définie. iProductionManager organise l'ordre de plats en fonction et entreprend automatiquement les bons réglages. L'utilisateur décide si les plats doivent être cuits en optimisant le temps ou l'énergie. Les tâches de surveillance simples sont de l'histoire ancienne et vous économisez du temps de travail et de l'énergie.

iCareSystem

L'iCareSystem est le système intelligent de nettoyage et de détartrage de l'iCombi Pro. Il détecte le niveau d'encrassement et d'entartrage actuel et propose le niveau de nettoyage idéal et la quantité de produit nettoyant parmi 9 programmes de nettoyage. Le nettoyage intermédiaire rapide nettoie le iCombi Pro en seulement 12 minutes, tous les programmes de nettoyage peuvent également être lancés sans surveillance pendant la nuit. iCareSystem est particulièrement économique et respectueux de l'environnement grâce à une consommation réduite en produits d'entretien sans phosphate, en eau et en énergie. Le iCombi Pro est ainsi toujours parfaitement propre sans travail manuel et à moindre coût.

Datenblatt, Version 26 - 13/06/2025 08:48 - Sous réserve de modifications techniques.

Description de l'appareil et caractéristiques fonctionnelles

Fonctions intelligentes
> Gestion intelligente de la climatisation avec mesure, réglage et régulation de l'humidité au pourcentage près
> L'humidité réellement mesurée dans l'espace de cuisson peut être réglée et consultée
> Tourbillonnement dynamique de l'air dans l'espace de cuisson grâce à 3 roues de ventilateur haute performance à inversion intelligente avec 5 vitesses de roue de ventilateur, commandées de manière intelligente et programmables manuellement
> Régulation intelligente des chemins de cuisson avec adaptation automatique des étapes de cuisson pour atteindre le résultat souhaité défini, par exemple le brunissement et le degré de cuisson, de manière sûre et efficace. Indépendant de l'opérateur, de la taille de l'aliment à cuire et de la quantité de chargement
> Surveillance et calcul du brunissement à la seconde près sur la base de la réaction de Maillard, afin de reproduire des résultats de cuisson optimaux
> Intervention dans les chemins de cuisson intelligents ou basculement de l'iCookingSuite vers l'iProductionManager pour une flexibilité maximale
> Une étape de cuisson intelligente pour la fermentation des produits de boulangerie
> Programmation individuelle et intuitive par glisser-déposer de jusqu'à 1 200 programmes de cuisson avec jusqu'à 30 étapes.
> Transfert facile des programmes de cuisson vers d'autres systèmes de cuisson grâce à une connexion sécurisée au cloud avec ConnectedCooking ou par clé USB
> Outil de planification et de commande intelligent et automatisé iProductionManager pour une organisation optimale de plusieurs processus de cuisson et de chargements mixtes. Comblement automatique des lacunes de planification. Optimisation automatique du temps ou de l'énergie de la planification et cuisson à temps cible pour démarrer ou terminer la cuisson des aliments au même moment. Mode activable à pleine puissance du micro-ondes pour une préparation la plus courte possible aux heures de pointe.
> Reprise automatique et fin optimale d'un cycle de cuisson après une coupure de courant de moins de 15 minutes
> Le système de nettoyage intelligent propose des programmes de nettoyage et la quantité de produits d'entretien nécessaire, en fonction du degré de salissure du système de cuisson.
> affichage de l'état de nettoyage actuel ainsi que de l'état de détartrage
> Commande intelligente du VarioSmoker (accessoire) par des chemins de cuisson
> Hottes de condensation (accessoires) avec adaptation de la puissance d'aspiration en fonction de la situation et transmission des messages de service.

Fonctions de cuisson
> Générateur de vapeur performant pour un débit de vapeur optimal mêmes à des températures inférieures à 100 °C
> Fonction Power-Steam : possibilité de sélectionner des débits de vapeur plus élevés pour les applications asiatiques
> Système de séparation des graisses intégré, sans entretien, sans filtre à graisse supplémentaire
> Fonction Cool-Down pour un refroidissement rapide de l'espace de cuisson avec possibilité de sélection d'un refroidissement rapide supplémentaire par injection d'eau
> Sonde de température à cœur avec 6 points de mesure ainsi qu'une correction automatique des erreurs de piquage. Aide au positionnement en option pour les aliments mous ou très petits (accessoire)
> Cuisson Delta T pour une préparation particulièrement douce avec des pertes de cuisson minimales
> Humidification exacte, réglage de la quantité d'eau sur 4 niveaux dans la plage de température allant de 30 °C à 260 °C pour la chaleur pulsée ou combinaison de vapeur et de chaleur pulsée
> Affichage numérique de la température réglable en °C ou en °F, affichage des valeurs de consigne et des valeurs réelles
> Affichage numérique de l'humidité de l'espace de cuisson et du temps, affichage des valeurs de consigne et des valeurs réelles
> Format de l'heure réglable en format 24 heures ou am/pm
> Horloge en temps réel 24 heures avec passage automatique de l'heure d'été à l'heure d'hiver en cas de connexion à ConnectedCooking
> Départ différé automatique avec date et heure réglables
> Douchette intégrée avec enrouleur automatique et jet réglable et possibilité de réglage de la fonction pulvérisation ou jet unique
> Éclairage LED à économie d'énergie et à longue durée de vie dans l'espace de cuisson avec un rendu des couleurs élevé pour reconnaître rapidement l'état de cuisson
> Numéros d'appel gratuits pour obtenir une assistance d'ordre technique ou sur les applications (ChefLine)

Sécurité au travail et sécurité opérationnelle
> Limiteur de température de sécurité électronique pour le générateur de vapeur et le chauffage à air chaud
> Frein de ventilateur intégré
> température de contact de la porte de l'espace de cuisson de 73 °C maximum
> température de contact de la porte de l'espace de cuisson de 163 °F maximum
> Utilisation de cartouches de nettoyage, en cas d'utilisation de l'option de stockage : iCareSystem AutoDose pour une sécurité de travail optimale
> Stockage des données HACCP et sortie via USB ou stockage et gestion optionnels dans la solution de mise en réseau basée sur le cloud ConnectedCooking
> Mémorisation des données HACCP et sortie via USB
> Testé selon les normes nationales et internationales pour une utilisation sans surveillance
> Appareils à gaz : H2 Ready - homologué et certifié (KIWA) pour le fonctionnement avec des mélanges de gaz contenant jusqu'à 20 % d'hydrogène en volume
> Hauteur maximale d'insertion 1,60 m en cas d'utilisation du chariot à claies RATIONAL avec 20 tiroirs, écartement des rails 62 mm (suppression de l'homologation USPHS)

Mise en réseau
> Interface Ethernet protégée par IP intégrée pour une connexion filaire à ConnectedCooking, la solution de digitalisation basée sur le Cloud
> Interface Wi-Fi intégrée pour la connexion sans fil de la solution de mise en réseau sur le Cloud ConnectedCooking
> Interface USB intégrée pour l'échange local de données
> Gestion centralisée des appareils, gestion des recettes, des paniers et des programmes, gestion des données HACCP, gestion de la maintenance grâce à la solution de mise en réseau basée sur le cloud ConnectedCooking

Nettoyage et entretien
> Système de nettoyage et d'entretien automatique indépendant de la pression du réseau pour l'espace de cuisson et le générateur de vapeur

Datenblatt, Version 26 - 13/06/2025 08:48 - Sous réserve de modifications techniques.

- > 9 programmes de nettoyage pour un nettoyage sans surveillance, même la nuit, avec nettoyage et détartrage automatiques du générateur de vapeur
- > Nettoyage ultra-rapide en 12 minutes seulement pour une production hygiénique quasiment ininterrompue
- > Fonction d'arrêt automatique après les nettoyages pour réduire la consommation d'énergie
- > Plan de nettoyage pour rappeler les nettoyages à venir ou pour arrêter un nettoyage forcé assure le respect des consignes de nettoyage.
- > La routine de sécurité automatique après une panne de courant garantit une chambre de cuisson sans détergent même après l'interruption du nettoyage
- > utilisation de détergents sans phosphate ni phosphore en pastilles ou en cartouches
- > En cas d'utilisation de l'option de stockage iCareSystem : mise à disposition des produits chimiques dans des cartouches pour une sécurité de travail optimale
- > Porte de l'espace de cuisson à 3 vitres avec ventilation arrière, revêtement spécial réfléchissant la chaleur et vitres pivotantes pour un nettoyage facile
- > Matériau intérieur et extérieur en acier inoxydable DIN 1.4301, espace de cuisson hygiénique sans soudure avec coins arrondis et flux d'air optimisé
- > Nettoyage extérieur facile et sûr grâce aux surfaces en verre et en acier inoxydable et protection contre les jets d'eau de toutes les directions grâce à l'indice de protection IPX5
- > Possibilité de surveiller le nettoyage automatique via la solution de mise en réseau basée sur le cloud ConnectedCooking

Utilisation

- > Affichage couleur TFT 10,1 pouces à haute résolution et écran tactile capacitif avec symboles auto-explicatifs pour une utilisation aisée et intuitive avec commande par gestes tactiles
- > Invitation sonore et indication visuelle en cas d'intervention nécessaire de l'utilisateur
- > Molette de réglage centrale avec fonction "push" pour une sélection et une confirmation intuitives des entrées
- > Plus de 55 langues réglables pour l'interface utilisateur et la fonction d'aide
- > Les préférences de cuisson de base de la cuisine spécifique au pays peuvent être sélectionnées indépendamment de la langue de l'appareil réglée. Il est possible de sélectionner une autre cuisine spécifique au pays.
- > Des paramètres de cuisson spécialement adaptés aux plats internationaux ou spécifiques au pays peuvent être sélectionnés et démarrés indépendamment de la langue de l'appareil réglée.
- > Fonction de recherche étendue dans tous les chemins de cuisson, exemples d'application et réglages
- > Aide contextuelle qui affiche toujours le contenu actuel de l'aide pour le contenu affiché à l'écran
- > Lancement d'exemples d'application à partir de l'aide
- > Sélection facile des chemins de cuisson via 7 modes de fonctionnement parmi 4 méthodes de cuisson
- > Fonction cockpit pour l'affichage d'informations sur les processus au sein d'un chemin de cuisson
- > Individualisation et contrôle des profils d'utilisateurs et des droits d'accès pour éviter les erreurs de manipulation
- > Messages interactifs sur les voies de garage, les demandes d'action, les fonctions intelligentes et les avertissements avec Messenger
- > En option : nettoyage entièrement autonome pour garantir les exigences en matière d'hygiène sans nettoyage et sans manipulation quotidienne de produits chimiques (option : iCareSystem AutoDose).

Installation, maintenance et environnement

- > Installation professionnelle par des techniciens certifiés RATIONAL recommandée
- > Raccordement fixe des eaux usées autorisé par la SSIGE
- > Adaptation au lieu d'installation (altitude au-dessus du niveau de la mer) grâce à un étalonnage automatique
- > fonctionnement possible sans adoucisseur d'eau et sans détartrage manuel supplémentaire
- > Installation à fleur de paroi *
- > Système de diagnostic de service avec affichage automatique des messages de service, fonction d'autotest pour le contrôle actif des fonctions de l'appareil
- > Diagnostic à distance via ConnectedCooking par les partenaires de service RATIONAL certifiés
- > Garantie RATIONAL de 2 ans, pièces, main d'œuvre et déplacement inclus **.
- > Un entretien régulier est recommandé. Entretien selon les recommandations du fabricant par le partenaire de service RATIONAL
- > Efficacité énergétique testée et approuvée selon la norme ENERGY STAR. Publié sur www.energystar.gov

* Pour les détails, voir le manuel d'installation ou de planification

** Conditions applicables, voir la déclaration de garantie du fabricant sur www.rational-online.com

Options

- > Chariot d'enfournement et déflecteur pour accessoires norme boulanger (400 x 600 mm)
- > MarineLine - Version marine
- > SecurityLine – Version prisons et sécurité
- > MobilityLine – La version mobile
- > HeavyDutyLine – La version particulièrement résistante
- > Conduit de vidange des graisses intégré
- > Raccordement pour une installation d'optimisation d'énergie
- > Connexion à la surveillance du fonctionnement (contacts sans potentiel)
- > Protection pour tableau de commande
- > Dispositif de sécurité pour la fermeture de la porte
- > Panneau de contrôle verrouillable
- > Interface de communication OPC UA

Datenblatt, Version 26 - 13/06/2025 08:48 - Sous réserve de modifications techniques.

Spécifications techniques

Dimensions et poids

Dimensions (L x H x P)	
Système de cuisson (corps)	877 x 1807 x 847 mm
Système de cuisson (total)	877 x 1872 x 913 mm
Système de cuisson avec emballage	1008 x 2043 x 1013 mm
Hauteur de travail maximale de l'étagère la plus haute*.	≤ 1,60 m

* en cas d'utilisation du chariot à claies RATIONAL type 20-1/1 avec 20 clayettes, écartement des rails 62 mm

Poids	
Quantité maximale de chargement / insertion	15 kg
Quantité totale maximale de chargement	90 kg
Poids de l'appareil électrique sans emballage	245 kg
Poids de l'appareil électrique avec emballage	283 kg
Poids de l'appareil à gaz sans emballage	267 kg
Poids de l'appareil à gaz avec emballage	305 kg

Spécificités de raccordement à l'électricité

Tension 3 NAC 400 V	
Puissance de raccordement électrique	37,2 kW
Puissance en mode vapeur	36 kW
Puissance air chaud	36 kW
Protection	63 A
Impédance de connexion	0,09 Ω
Type de RCD	F/B
Tension 3 AC 220 V	
Puissance de raccordement électrique	34,1 kW
Puissance en mode vapeur	32,94 kW
Puissance air chaud	32,94 kW
Protection	100 A
Impédance de connexion	0,09 Ω
Type de RCD	B

Spécificités de raccordement au gaz

Gaz liquéfié G31	
Charge thermique nominale, totale	42 kW
Charge thermique nominale, mode Vapeur	38 kW
Charge thermique nominale, air pulsé	42 kW
Pression de raccordement nécessaire	25 – 57,5 mbar
Gaz naturel H G20	
Charge thermique nominale, totale	42 kW
Charge thermique nominale, mode Vapeur	38 kW
Charge thermique nominale, air pulsé	42 kW
Pression de raccordement nécessaire	18 – 25 mbar
Gaz naturel L G25	
Charge thermique nominale, totale	42 kW
Charge thermique nominale, mode Vapeur	38 kW
Charge thermique nominale, air pulsé	42 kW
Pression de raccordement nécessaire	20 – 30 mbar

Arrivée/raccordement du gaz : 3/4"
Autres types de gaz et de tensions sur demande

Spécificités de raccordement au gaz

Tension 1 NAC 230 V	
Spécificités de raccordement au gaz	1,3 kW
Protection	16 A
Type de disjoncteur différentiel	F

Spécificités de raccordement à l'eau

Arrivée d'eau (flexible d'alimentation) pour chacun	3/4“
Pression d'eau (pression d'alimentation)	1,0 – 6,0 bar
Débit maximal par système de cuisson	12 l/min
Évacuation d'eau pour chacun	DN 50
Volume d'eaux usées max. à court terme :	0,4 l/s

Utiliser uniquement des tuyaux d'évacuation des eaux usées résistants à la température

Spécificités de raccordement évacuation d'air et charge thermique

Charge thermique latente	1902 W
Émission de chaleur sensible	2531 W
Émission acoustique (version électrique)	60 dBA
Émission acoustique (version gaz)	65 dBA

Spécificités de raccordement Données

Interface de données LAN	RJ 45
Interface de données WiFi	IEEE 802.11 a/g/n

Distances minimales pour l'installation

Écart minimum	Gauche	Arrière	Droite
Standard	50 mm	0 mm	50 mm

> Vous trouverez des informations techniques exhaustives concernant l'aménagement de cuisines dans le manuel des cuisinistes ou dans le manuel d'installation disponibles dans l'espace client.

Conditions d'installation

> Si des sources de chaleur sont présentes sur le côté gauche de l'appareil, l'écartement minimal à gauche doit être de 350 mm.
> Les normes et prescriptions nationales et locales relatives à l'installation et au fonctionnement des appareils de cuisson industriels doivent être respectées. Il convient de respecter les normes et dispositions locales en vigueur relatives aux systèmes de ventilation de locaux.
> Pour utiliser ConnectedCooking, il faut prévoir une prise réseau RJ45 ou la possibilité de connexion à un réseau wifi (IEEE 802.11 a/g/n) sur le lieu d'installation Pour une performance optimale, prévoir un débit de transmission des données d'au moins 100 MBit/s.

Homologations

Datenblatt, Version 26 - 13/06/2025 08:48 - Sous réserve de modifications techniques.

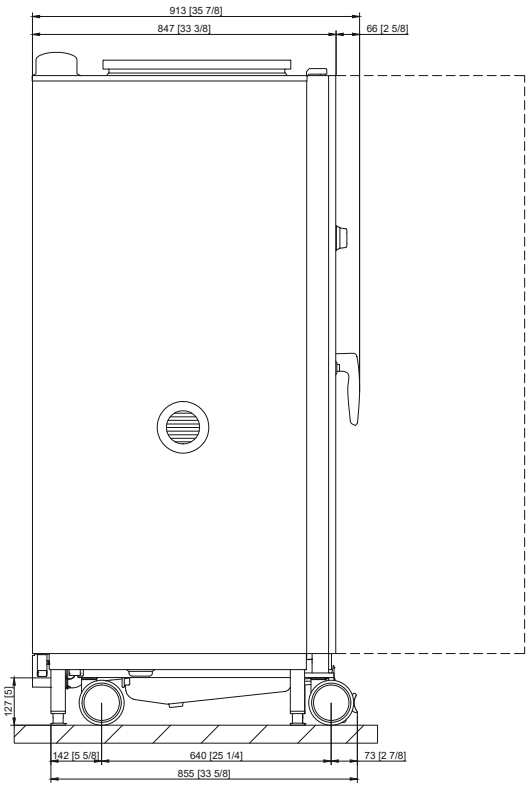
Certification NSF

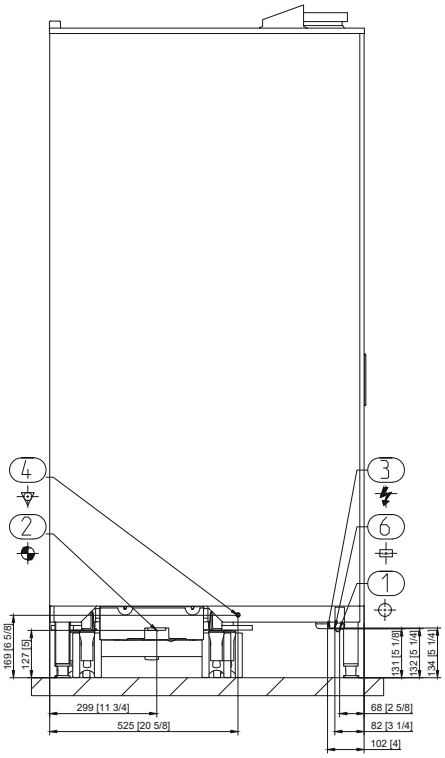
iCombi Pro (LM100) et iCombi Classic (LM200) sont certifiés NSF, voir la liste NSF.

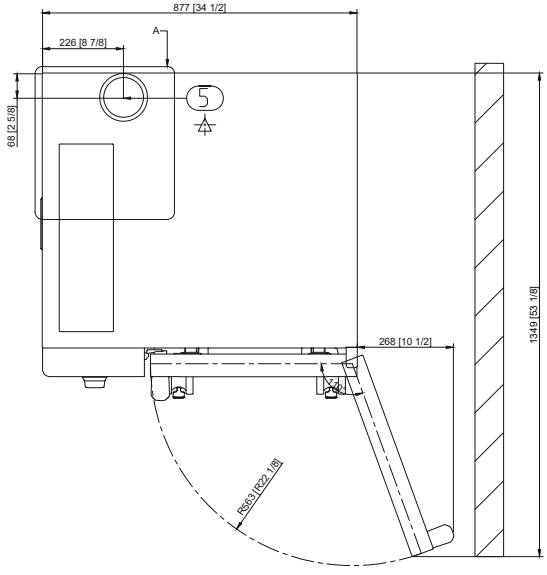
Datenblatt, Version 26 - 13/06/2025 08:48 - Sous réserve de modifications techniques.

Dessin technique électrique







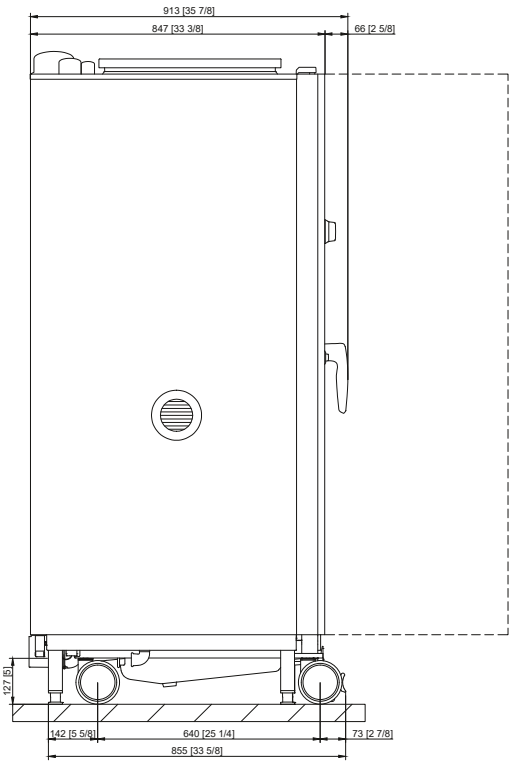


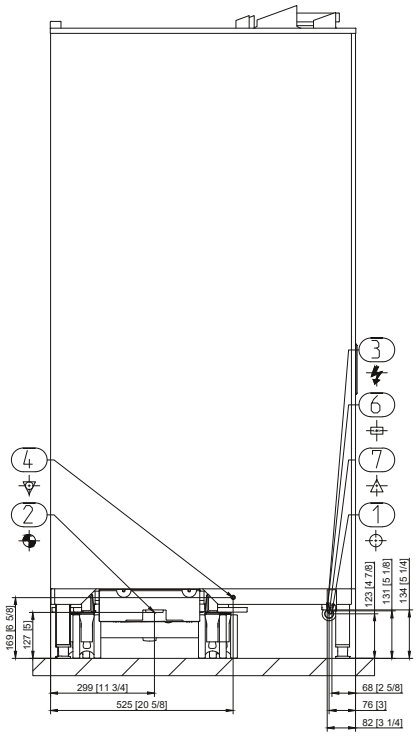
1	Arrivée d'eau
2	Évacuation d'eau
3	Raccordement électrique
4	Liaison équipotentielle
5	Tuyau d'extraction d'air
6	Port Ethernet

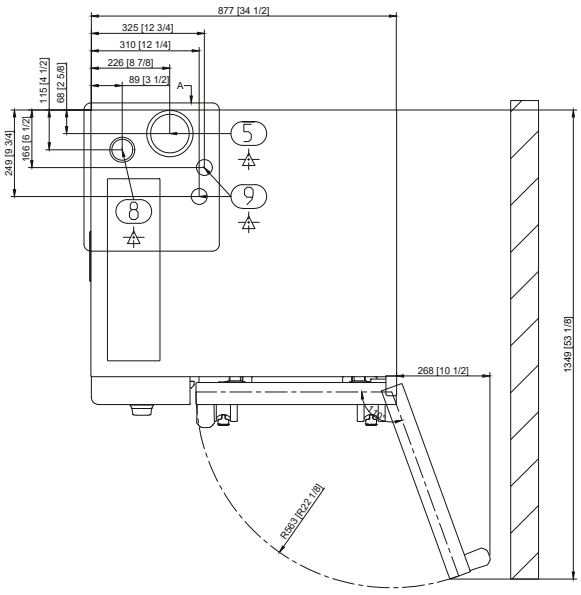
Datenblatt, Version 26 - 13/06/2025 08:48 - Sous réserve de modifications techniques.

Dessin technique Gaz









1	Arrivée d'eau
2	Évacuation d'eau
3	Raccordement électrique
4	Liaison équipotentielle
5	Tuyau d'extraction d'air
6	Port Ethernet
7	Raccordement du gaz
8	Tuyau d'évacuation d'air Gaz (vapeur)
9	Tuyau d'évacuation d'air Gaz (air pulsé)

Datenblatt, Version 26 - 13/06/2025 08:48 - Sous réserve de modifications techniques.

Accessoires

Accessoires	Numéro d'article
Tablettes nettoyantes Active Green RATIONAL - le meilleur nettoyage garanti	
Tablettes d'entretien RATIONAL - empêchent efficacement les dépôts calcaires	
Kit d'installation de l'appareil	
Chariot d'enfournement et cadre porte-assiettes - pour un chargement aisé en dehors du système de cuisson	
Systèmes Finishing pour banquet	
Bouclier thermique - pour l'installation d'un appareil à côté d'une source de chaleur comme un gril	
Condenseur de vapeurs pour dévier les vapeurs et buées dans les systèmes d'aération existants	
Hotte à condensation UltraVent - uniquement pour les appareils électriques	
Éléments de protection anti-choc supplémentaires pour HeavyDutyLine	
Clé USB RATIONAL - pour un transfert sécurisé des programmes de cuisson et des données HACCP	
VarioSmoker	

Pour obtenir un résultat de cuisson idéal, vous disposez d'une vaste gamme d'accessoires de cuisson ainsi que d'informations supplémentaires sur les accessoires dans la brochure sur les accessoires, chez votre distributeur ou sur www.rational-online.com

Cuisiniste	RATIONAL France S.A.S.
	4, Rue de la Charente – BP 52 F- 68270 Wittenheim Tél.: +33 (0) 389 570 555 Fax.: +33 (0) 389 570 554 E-mail: info@rational-online.com Visit us on the internet: www.rational-online.com

Datenblatt, Version 26 - 13/06/2025 08:48 - Sous réserve de modifications techniques.