



完璧な洗浄結果のために 最適な水質を

専用水処理装置。
あらゆる要望と要件に合わせます。

洗う中で 輝き 始める。

最初の印象が肝心です。ですから、食事や飲み物をお出しする際はありとあらゆる点に気を配る必要があります。

ウィンターハルターは、洗浄結果がこうした披露の場で重要な役割を担っていることをよく理解しています。弊社開発チームは洗浄プロセスに「完璧さ」を加えるために日々画期的アイデアを絞り出し合っています。市場を牽引するレベルの食器洗浄機を開発するだけでなく、弊社は水処理装置やクリーニング製品、付属品、サービスにも専門性と熱意を注いでいます。言い換えれば、弊社がお客様の洗浄結果に一切の責任を負うことを意味しています。ウィンターハルターを信頼してください。弊社はお客様のクリーニングスペシャリストとして要件にお応えし、そしてお客様向けに調整した総合ソリューションを提供いたします。

お客様が使用なさる水そのものも洗浄結果に影響します。

水質は洗浄結果の品質に重要な役割を果たします。

専用水処理装置なら、洗浄物への石灰の堆積や筋、染みを効果的に防ぎます。



あらゆる状況に対応する水処理装置

ウィンターハルターの水処理装置は軟水装置や部分的脱塩処理から完全脱塩処理、逆浸透まであらゆる品質レベルに対応します。磨き不要のグラスやカトラリーを求めているか、食器洗浄機を傷から守りたいだけかに関わらず、弊社ではあらゆるニーズに対応するソリューションを提供いたします。

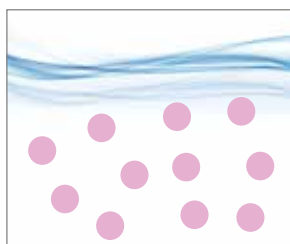
このバランスのとれた水処理装置を使用することで、

- ▶ 食器洗浄機の機能をお約束するための長期的メンテナンス、長く延長した耐用年数、故障や投資、修理対応に関連するコストの削減など多くの利点があります。
- ▶ 洗剤やリンス剤は最適な効果をもたらす消費量を抑えながらも従来より良い洗浄結果を実現します。
- ▶ 汚れや細菌が溜まってしまう石灰の堆積はもうありません。

AT Excellence – 優れた洗浄結果

非常に高い標準に見合う品質を提供するため、ウィンターハルターのエンジニアは経験と専門知識を結集し、逆浸透膜純水装置を開発しました。製品群には、AT Excellence-S と AT Excellence-M という二つの外付機器、さらにアンダーカウンター食器洗浄機に完全内蔵された UC Excellence-i も含まれます。この次世代機器は一貫した洗浄品質を保証し、磨きの必要性をなくし、お客様の時間とお金を節約します。そうすることで、お客様自身はゲストの満足を獲得するというご自身の一番重要なことに集中できるようになります。

軟水化 - 水処理の 基本



軟水:水は脱灰され、
石灰は水溶性食塩にとってかわられ
ます。



内蔵型軟水装置

食器洗浄機内蔵型軟水装置は場所をとりません。イオンを交換するため、樹脂加工を施した容器は常に水を供給し続けます。水の消費量や硬度などに関係なく洗浄サイクル中に再生成プロセスが自動で行われます。

MonoMatik 3 軟水器

MonoMatik 3 はイオン交換原則に基づき機能し、水と塩分の消費量を抑えた結果が異なります。無電流制御ヘッドにより、現場で水の硬度を精密に調節可能です。外付機器は電力不足による影響を受けることなく、再生成は制御ヘッドの水の流れにより自動で行われます。10分の再生成により、少ない待機回数で効率的な作業を実現します。

DuoMatik 3 軟水器

イオン交換カートリッジを2つ備え、軟水プロセス中に変更することで、DuoMatik 3 は再生成に間を要することなく水処理装置を継続して稼働させられます。外付機器は電力を必要とすることなく軟水処理と再生成を機械的に行います。
最大 40° TH の水硬度に使用可能です。

機器	食器 荷重	10°TH での電力	要排水口	電力 供給	推奨 / モデルによって使用可能
内蔵型軟水 装置	低い	1.460l / 塩分含む*	なし	食器洗浄機を介す	UCシリーズ、PTシリーズ
MonoMatik 3	低い	20l / 分	排水接続	不要	GS 300 シリーズ、GS 402、GSR 36、UC シリーズ、GS 500 シリーズ、PT シリーズ
DuoMatik 3	高い	30l / 分 (継続作業)	排水接続	不要	PTシリーズ、GS 600 シリーズ / UF シリ ーズ、STR、MT シリーズ

*塩容器充填レベル:1.5 kg

*TH = 全硬度

脱塩中～ 高の洗浄結果向け。



TE 15/TE 20 部分的脱塩処理

部分的脱塩カートリッジ TE 15 / TE 20 はより低いコストながらも優れた洗浄結果をお約束します。処理済みの水を供給し、排水を作りません。場所を節約するカートリッジが、非常に効率のよい、リソースを節約する水処理装置を叶えます。イオン交換容量は測定・表示装置や洗浄機の操作パネルに表示される再生マークでモニタリング可能です。

VE 15/VE 20 完全脱塩処理

完全脱塩カートリッジ VE 15 と VE 20 は非常に効果的な洗浄結果をもたらします。排水を作らず 100 % の採水量のため、場所をとらないカートリッジは効率の高さが際立ちます。容量は測定・表示装置や洗浄機操作パネルに表示される再生マークでモニタリング可能です。



部分的脱塩水:
水は脱灰され、塩分の一部が取り除かれています。



完全脱塩水: 水は脱灰され、塩分やミネラルが完全に取り除かれています。



機器	食器荷重	電力	要排水口	電力供給	次のモデルに推奨
TE 15	低い	14,000*1	なし	不要	GS 200 シリーズ、GS 300 シリーズ、GS402、UC シリーズ、GS 500 シリーズ、PT シリーズ
TE 20	高い	18,000*1	なし	不要	
VE 15	低い	4,000*2	なし	不要	GS 200 シリーズ、GS 300 シリーズ、GS 310、GS 402、UC シリーズ(特にカトラリー洗浄機)、GS 500 シリーズ、PT シリーズ(特にカトラリー洗浄機)
VE 20	低い	5,500*2	なし	不要	

*1 / 10° CH (炭酸硬度)

*2 / 10° GS (総塩分含有)

磨きはもう必要ありません。AT EXCELLENCE シリーズの逆浸透膜純水装置

AT Excellence シリーズは磨きの必要なく常に最高の洗浄結果をもたらします。生産性を改善し、コストを抑えつつお客様はゲストに時間を多くかけられるようになります。二つの外付機器 AT Excellence-S と AT Excellence-M は容量のみ異なります。UC-S / UC-M アンダーカウンター洗浄機に内蔵される UC Excellence-i がシナジー効果をもたらします。



常に最高の洗浄結果を。

AT Excellence シリーズの逆浸透膜純水装置は水の不純物をほぼ 100 % 取り除きます。この非常に高い水の純度により、最高の洗浄結果を導きます。

▶ AquaOpt – 必要とする水質

AquaOpt 機能により、洗浄の合間に水質を最適化します。これにより、特殊な現場の要件に対応させることが可能です。そして、最適化された水による一貫した洗浄と期待される洗浄結果を必ず保証します。

▶ 洗浄機の操作パネル上で運転状況の確認

ネットワークを直に接続することで、AT Excellence シリーズの運転状況を食器洗浄機パネルに表示可能です。不具合（例：プレフィルター機能や水質の）があればエラーメッセージとして表示され、すぐに是正対応をとることができます。

食卓に 素晴らしい 輝きを

さらに改善された効率性と最大耐用年数

AT Excellence シリーズはその改善された性能とコスト削減にコンセプトの重きを置いています。

▶ 内蔵 WSD の導入と役割

AT Excellence シリーズ全体で標準として法的に必須とされている水技術安全機器 (WSD) を取り付けています。* 電源を入れれば、水と機器は使用準備が整います。このために追加設置作業や追加コストはかかりません。

▶ 現場の状況への適応

AT Excellence シリーズは現場の水硬度に順応させることができます。これにより、採水量を最適化し、膜の耐用年数を延ばします。

▶ インテリジェント膜ワイヤ

膜のワイヤにより排水を最小限に抑え、AT Excellence の耐用年数と効率性を最大限引き出します。

利便性と安全性

言語ニュートラルな操作、最新式の安全システム、最適な利用性はどれも

AT Excellence シリーズが信頼性、操作性、サービスを提供するにあたり不可欠な要素です。

▶ モデルの安全性

漏れセンサー、プレフィルター除去センサー、ポンプ保護センサーにより機器の機能を保証し、二次的損害を最小限にとどめます。

▶ 直感的な操作

カラーコードステータスは言語特有のテキストを補助に言語ニュートラルなマークを表示することで操作を容易にし誤用の可能性を抑えます。

▶ サービスの一貫した利用のしやすさ

AT Excellence シリーズはその操作のしやすさも重要な要素です。電源を差し込めばすぐに使える操作性、設置、メニュー選択式の起動とサービス向けに最適化された設計はすべてが利用しやすいことを裏付けます。

*国が指定する設置・作業に関する規則にも従わなければなりません。

中身も優秀 – 内蔵型逆浸透膜純水装置



逆浸透膜水処理装置:水は機械圧により膜を通して押し出され、この時不純物の 98 % が取り除かれます。



UC Excellence-i / UC Excellence-iPlus

UC Excellence-i 機器は非常に高度な水質標準を実現し、場所もとりません。水処理装置と食器洗浄機の相互作用により、プロセスとワークフローを最適化しつつ、持続的効率性を押し上げます。洗浄機のタッチディスプレイで直接通信と操作を行うことができます。UC Excellence-iPlus にはさらに内蔵型軟水装置があります。VarioAqua 機能により、グラスは浸透水で、食器は軟水で洗浄可能です。そして、膜の耐用年数が顕著に延びました。欧州では法律上必須の水技術安全機器 (WSD) がすでに機器に組み込まれています。*1そのため、食器洗浄機は電源をつなげばすぐに使用できるようになっています。インテリジェントセンサーが逆浸透をモニタリングします。電源に不具合が発生した場合、バイパス機能により洗浄サイクルを継続します。

機器	食器荷重	電力 [l/h] (15 °C 流入水の温度*2)	水の硬度 [°GH]	要排水口	事前軟水化	利点	モデルによって使用可能
UC Excellence-i	低い	42	最大 35	排水接続	外付推奨、最大 35° TH の事前軟水化が必要でない運転用	- 一番多い採水量 (外付軟水装置) - 常に、最高の水質 - 食器洗浄機との通信確立 - 内蔵 WSD - バイパス機能	UC-S, UC-M
UC Excellence-iPlus	低い	42	最大 31	排水接続	内蔵型、最大 31° TH の運転に許容	- 最高の採水量 - 常に、最高の水質 - 洗浄物に合わせた水質 - 食器洗浄機との相互作用 - 内蔵 WSD - バイパス機能	UC-S, UC-M

*1国が指定する設置・作業に関するガイドラインにも従わなければなりません。

TH = 全硬度

*2 最大 35° C の冷水接続にのみ

充実の洗浄結果。 不変の品質。



逆浸透膜水処理装置:水は機械圧により膜を通して押し出され、この時不純物の 98 % が取り除かれます。



AT Excellence-S / AT Excellence-M

外付逆浸透膜純水装置 AT Excellence-S と AT Excellence-M は充実した洗浄結果を一貫して提供することで継続的にお客様のリピーターを獲得しています。AquaOpt 機能により、水は洗浄の合間に期待される水質に達するまでずっと処理が続けられます。AT Excellence 機器の運転状況を食器洗浄機パネルに表示可能です。不具合が発生した場合はすぐに検出し、是正対応ができるようになっています。欧州では法律上必須の水技術安全機器 (WSD) がすでに機器に組み込まれています。*¹AT Excellence は電源をつなげばすぐに食器洗浄機とつながって使用できるようになっています。数々の安全機器とインテリジェントセンサーにより、最高の洗浄結果と機器の最適な保護を実現しています。

機器	食器荷重	電力 [l/h] (15 °C 流入水の温度* ²)	水の硬度 [°GH]	要排水口	事前軟水化	利点	次のモデルに推奨
AT Excellence-S	低い	90	最大 35	排水接続	外付推奨、最大 35° TH の事前軟水化が必要でない運転用	- 一番多い採水量 (外付軟水装置) - 常に、最高の水質 - 食器洗浄機との通信確立 - 内蔵 WSD - センサーによるモニタリング	GS 200 シリーズ* ³ 、GS 300 シリーズ* ³ 、GS 402 シリーズ* ³ 、UC シリーズ
AT Excellence-M	高い	180	最大 35	排水接続	外付推奨、最大 35° TH の事前軟水化が必要でない運転用	- 一番多い採水量 (軟水装置付) - 常に、最高の水質 - 食器洗浄機との通信確立 - 内蔵 WSD - センサーによるモニタリング	GS 500 シリーズ、PT シリーズ、GS 630

*¹国が指定する設置・作業に関するガイドラインにも従わなければなりません。

TH = 全硬度

*²最大 35° C の冷水接続にのみ

*³ 製造日 2004年04月01日以降これより以前の製造日分については圧力展開容器キットでのみ (製品番号: 5101127)

逆浸透 - 大容量の洗濯物に最適な結果をもたらします。



逆浸透膜水処理装置:水は機械圧により膜を通して押し出され、この時不純物の 98 % が取り除かれます。



RoMatik 210 / 420

RoMatik 210 と 420 の違いは容量だけです。膜フィルターシステムにより、ほぼ 100 % 脱塩を可能にし、食器洗浄機を複数台接続する場合など洗い物が多い場合でも非常に効率よく動作します。RoMatik の外付機器はコンパクトなデザインと使いやすさ、そして安全性からお客様に大変人気です。磨きの必要なく、そして低運転コストで満足のいく洗浄結果をもたらします。

機器	食器荷重	電力 [l/h] (15 °C 流入水の温度*)	水の硬度 [°GH]	要排水口	事前軟水化	利点	次のモデルに推奨
RoMatik 210	高い	210	最大 10	床排水と排水接続	推奨、最大 10° TH の事前軟水化が必要でない運転用に承認	- 高い採水量 (外付軟水装置付き) - 内蔵型 66 L 貯蔵タンク	STR、MT シリーズ
RoMatik 420	高い	420	最大 10	床排水と排水接続	推奨、最大 10° TH の事前軟水化が必要でない運転用に承認	- 高い採水量 (軟水装置付き) - 内蔵型 66 L 貯蔵タンク	

*2 最大 25 ° C の冷水接続にのみ

TH = total hardness の略、総硬度

テクニカルデータ	MonoMatik 3	DuoMatik 3	TE 15 / TE 20	VE 15 / VE 20
容量	20l / 分、再生成される まで継続運転にて軟水抽出: 最大 29° dH 全硬度 まで使用可能	30l / 分、継続運転にて 軟水抽出可能:最大 40° dH 総 硬度まで使用可能*1	10° TH での容量 炭酸塩硬度 TE 15:14,000l*2 TE 20:18,000l*2	容量 / 10° 総塩分含有: VE 15:4,000l*2 VE 20:5,500l*2
材質	ファイバーガラスカート リッジ、プラスチック塩 分容器およびカバー	ファイバーガラスカートリ ッジ、プラスチック塩分容器 およびカバー	ステンレススチール製 カートリッジ	ステンレススチール製 カートリッジ
水流圧 [bar]	最小 1.5、最大 8	最小 2.5、最大 6	最小 2、最大 6	最小 2、最大 6
流入水の温度 [° C]	最大 50	最大 60	最大 60	最大 60
モニタリング	–	–	制御パネル / パルスカウンター	制御パネル / パルスカウンター
操作モード	再生成プログラムは 硬度範囲ダイヤルと水流 量で 自動制御	再生成プログラムは 硬度範囲ダイヤルと水流 量で 自動制御	測定・表示装置 メイン 230V (オプション)	測定・表示装置 メイン 230V (オプション)
接続ケーブル全長 [m]	–	–	5.0	5.0
寸法 [mm]	幅 260 設置奥行 505 高さ 680	幅 360 設置奥行 500 高さ 790	TE 15:高さ 480 / 径 250 TE 20:高さ 595 / 径 250	VE 15:高さ 480 / 径 250 VE 20:高さ 595 / 径 250
重量 [kg] (フィルター質量含む)	10.0	21.0	TE 15:15.0 TE 20:21.0	VE 15:15.0 VE 20:21.0

*1 41–45 °dH 全硬度: 要望に応じて対応

*2 理論値、最大 25 % 少なく塩分含有給水に対応

テクニカルデータ	AT Excellence-i	AT Excellence-iPlus	AT Excellence-S	AT Excellence-M	RoMatik 210	RoMatik 420
流入水の温度 [°C]	最大 +35	最大 +35	最大 +35	最大 +35	最大 +25	最大 +25
15°C での透過容量 流入水の温度 メインの電圧依存	最小 42	最小 42	最小 90	最小 180	210	420
採水量 [%]	最大 55 +/- 5*1*2	最大 55 +/- 5*2	最大 55 +/- 5*1*2	最大 55 +/- 5*1*2	最大 75 *1*2	最大 75 *1*2
塩分保持率 [%]	≥ 93	≥ 93	≥ 93	≥ 93	≤ 98	≤ 98
製品水質 [µS / cm]	< 80	< 80	< 80	< 80	< 20	< 20
水流圧 [bar]	最小 1.4	最小 1.4	最小 1.2	最小 1.5	最小 1	最小 1
静圧 [bar]	最大 6	最大 6	最大 6	最大 6	最大 6	最大 6
給水最大導電率 [µS / cm]	1,200	1,200	1,200	1,200	2,250	2,250
給水総硬度 [° dH]	最大 35	最大 31	最大 35	最大 35	最大 10	最大 10
貯蔵タンク / 圧力展開容器	–	–	オプション	オプション	66	66
総電気容量 [W]	UC 値 + 200	UC 値 + 200	50 Hz:230 - 310 60 Hz:250 - 320	50 Hz:450 - 670 60 Hz:500 - 650	1,400	1,900
軟水器	上流 推奨	内蔵	上流 推奨	上流 推奨	上流 推奨	上流 推奨
電力供給 [V, Hz, A]	UC 値参照	UC 値参照	200V–240V、N~、 50Hz / 1.4–2.0A 200V–240V、N~、 60Hz / 1.4A–1.5A	200V–240V、N~、 50Hz / 2.9–4.0A 200V–240V、N~、 60Hz / 2.7A–3.0A	230V、N~、 50Hz、10A	230V、N~、 50Hz、10A
保護クラス	IPX3、ステンレス スチール製リアカバー (オプション):IPX5	IPX3、ステンレススチ ール製リアカバー(オ プション):IPX5	IPX5	IPX5	IPX1	IPX1
ケイ酸塩 / 塩素 基準値 [mg / l]	最大 30 / 最大 0.2	最大 30 / 最大 0.2	最大 30 / 最大 0.2	最大 30 / 最大 0.2	最大 10 / 最大 0.05	最大 10 / 最大 0.05
重量 [kg]	UC 値 + 13.5	UC 値 + 13.5	22	34	63	81

*1 0° dH 総硬度の軟水につなげる場合、冷水 *2 値は測定結果に基づき決定。このデータは特定のある機器に依存するものではなく、また、ある提案の一部を成すものではありませんが、機器間比較の基礎となるものです

ウィンターハルター機器の運転に関する現場の水要件については、次の**基準値**で給水に関する規定を設ける**ドイツ飲料水規則**を参照してください。銅 2.0 mg / l、マンガン 0.05 mg / l、硫酸 250 mg / l

テクニカルデータ		内蔵軟水装置
流入水の温度	[° C]	最大 60
水流圧	[bar]	1.0–6.0 (Energy バージョン: 1.5–6.0)
最大給水硬度		31° dH 全硬度
再生成剤容器充填レベル	[kg]	1.5

特徴	AT Excellence-i	AT Excellence-iPlus	AT Excellence-S / AT Excellence-M
洗浄結果			
逆浸透膜	●	●	●
AquaOpt	●	●	●
食器洗浄機との通信確立	●	●	●
食器洗浄機との相互作用	–	●	–
プレフィルターマモニタリング	●	●	●
膜洗浄	●	●	●
水質モニタリング	–	–	●
効率性			
内蔵 WSD の導入と役割	●	●	●
上流軟水装置	○	●	○
VarioAqua / 洗浄物に合わせた水質	–	●	–
硬度幅適応	●	–	●
インテリジェント膜ワイヤ	●	●	●
利便性と安全性			
バイパス	● (自動)	● (自動)	● (手動)
包括的な安全コンセプト	●	●	●
言語ニュートラルな操作	●	●	●
最適なサービス対応能力	●	●	●
クリーニングと清潔さ保持のコンセプト	●	●	●
不具合ログ	●	●	●
食器洗浄機に内蔵	●	●	–

- = 標準
- = オプション
- = 含まれず

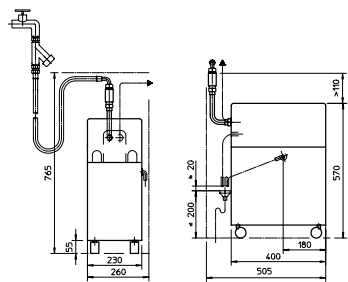
プレフィルタ―弊社ではプレフィルタ―の使用により逆浸透膜の保護を推奨しています。給水に高い濃度の塩素が含まれている場合、活性炭フィルタ―を使用して膜の崩壊を防ぐ必要があります。Y型ストレーナーでキャッチされない泥や砂などの固形成分から保護するためには（保持容量 > 150µM）、沈殿物フィルタ―を使用してください。これにより、膜の詰まりを防ぎます。

注意

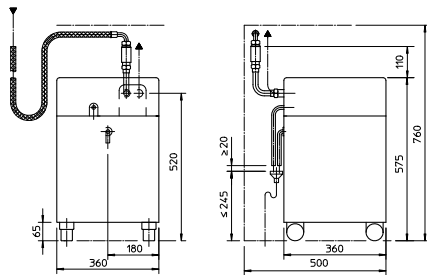
脱塩水や逆浸透処理済み用水は銅管や亜鉛メッキ管、真鍮パーツ（例：ねじ固定具）に触れさせないようにしてください。

技術図面および寸法

MonoMatik 3

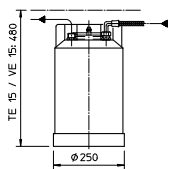


DuoMatik 3

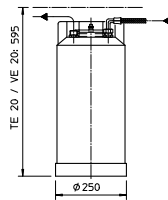


MonoMatik / DuoMatik WSD セット
システムの DVGW または DIN に準拠した作業には MonoMatik 3 / DuoMatik WSD セットの使用が求められます。セットには、逆流防止装置と通気装置 (モデル C) を装備した DIN 1717 に準拠し、かつ DIN 1988-4 の要件にも従う高圧安全コンビネーションが含まれています。また、国が指定する設置・作業に関するガイドラインにも従わなければなりません。

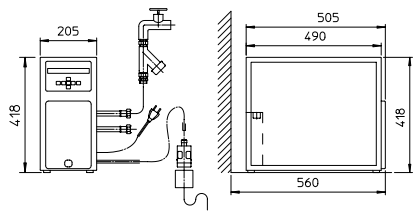
TE 15 / VE 15



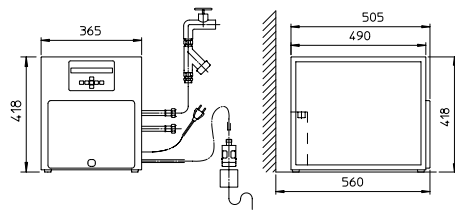
TE 20 / VE 20



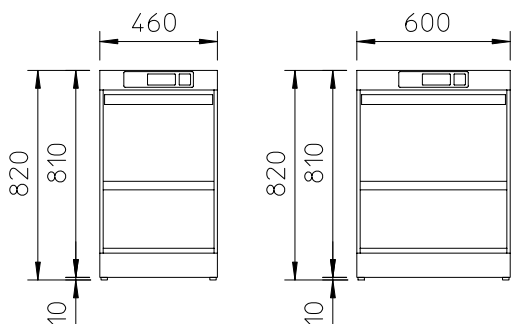
AT Excellence-S



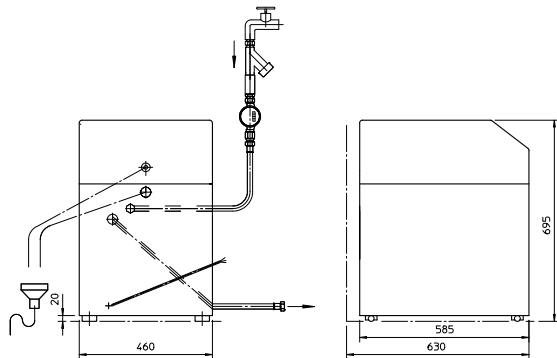
AT Excellence-M



UC Excellence-i / UC Excellence-iPlus



RoMatik 210 / RoMatik 420



Winterhalter

株式会社ウィンターハルター・ジャパン

〒179-0084 東京都練馬区氷川台3-7-6

Tel. 03-6906-6061 (代表)

Tel. 03-6906-6071 (サービスセンター)

Fax 03-6906-6880

www.winterhalter.co.jp

info_winterhalter@winterhalter.co.jp