



# GRANULES

GRANULES WAREWASHER

 DIHR

# tailor-made in Italy

# GRANULES



#### POWER TO THE GRANULES!

Perchè perdere tempo con ammollì e prelavaggi quando in cucina ci sono migliaia di cose da fare?

Se monetizziamo le ore perse, i litri d'acqua e il detergente impiegati per ammorbidente teglie incrostate e se a tutto ciò sommiamo la fatica di riprenderle in mano per grattarle lavarle ed asciugarle... si fa presto a capire che si tratta di uno sperpero di tempo e risorse.

Con le lavapentole della serie granuli tutto questo sarà un brutto ricordo; il potere abrasivo dei granuli sparati ad alta pressione assieme ad una miscela di acqua e detergente, garantiscono un risultato eccellente anche contro lo sporco più ostinato, in pochi minuti di lavaggio.

E' l'aiuto prezioso ed indispensabile per mense, catering, aeroporti, ristoranti e tutte quelle cucine moderne che pretendono risultati di alto livello dando il giusto valore al tempo e al denaro.

#### POWER TO THE GRANULES!

Why waste your time with soak and prewash when there are plenty of more useful things to be done in the kitchen?

Consider giving a value to wasted hours and the amount of water and detergent used to moisten encrusted pans.

Plus the time and effort to scrub, wash and dry them! The conclusion is easily deduced; it's a waste of time, energy and resources; A waste of money.This is when the DIHR Granules Utensil Washers enters the scene.

The abrasive power of the projected granules, mixed together with water and detergent, guarantee an excellent result in a few minutes wash. Even with the most tenaciously encrusted pans.

A precious and necessary equipment designed to fulfil the needs of canteens, caterers, airports and restaurants' modern kitchens, giving the right value to time and money.

#### POWER TO THE GRANULES!

Pourquoi se préoccuper du prélavage et du trempage, quand il y a des milliers d'autres choses à faire dans vos cuisines?

Essayez monétiser les heures perdues, les litres d'eau et détergent utilisés pour assouplir les casseroles incrustées et si à tout cela on ajoute l'effort de les reprendre pour les frotter, laver et sécher ... il est facile de comprendre la perte de temps ainsi que de ressources. Cela signifie surtout dilapider de l'argent.

Avec les lave batteries de la série «GRANULES» tout cela restera un mauvais souvenir; Au bout de quelque minute de lavage, la puissance abrasive des grains mélangés à l'eau et au détergent, garantit d'excellents résultats même contre la saleté la plus tenace.

Une aide précieuse et indispensable pour cantines, catering, aéroports, restaurants et toutes cuisines modernes qui exigent des résultats d'un niveau supérieur, et veulent donner la juste valeur au temps et à l'argent.

#### POWER TO THE GRANULES!

Warum vergeuden Sie Ihre Zeit mit Einweichen und Vorwäsche, wenn es wichtigere Dinge gibt die man in der Küche machen sollte? Denken Sie an den Wert der verschwendeten Stunden, die Menge an Wasser und Reinigungsmittel, die verwendet werden, um verkrustete Pfannen und Bleche einzeweichen, die Zeit und Mühe zum Schrubben, Waschen und Trocknen...

Es ist leicht verständlich, dass es eine erhebliche Verschwendungen von Arbeitszeit und Ressourcen ist.

Mit der Granulat-Spülmaschine aus unserer GRANULES Serie gehört diese Geldverschwendungen endgültig der Vergangenheit an! Spezielle Schleifkörper und ein hoher Druck zusammen mit einer Mischung aus Wasser und Reinigungsmittel garantieren ausgezeichnete Ergebnisse in Kampf gegen hartnäckigen Schmutz und Verkrustungen.

Und das alles innerhalb wenigen Minuten. Sie ist eine wertvolle Unterstützung vor allem für modernen Küchen in der Gemeinschaftsverpflegung, Restaurants, Catering, Flughäfen, und unverzichtbar für alle die den Wert der Arbeitszeit schätzen und nicht ihr hart verdientes Geld zum Fenster rauswerfen wollen.

#### POWER TO THE GRANULES!

¿Por qué perder tiempo con remojos y prelavados cuando hay miles de cosas que hacer en una cocina?

Si se monetizan las horas perdidas, los litros de agua y jabón utilizados para ablandar bandejas de ahorro costosas, y si a todo esto le sumamos el apuro de reanudarlas a mano para frotarlas, lavarlas y secarlas... es fácil de entender que en desperdicio de tiempo y recursos es muy importante.

Con los lava perolas de la serie Gránulos todo esto será un mal recuerdo; el poder abrasivo de los gránulos, disparados con alta presión y mezclados con agua y detergente garantiza un excelente resultado contra las acumulaciones de suciedad en pocos minutos de lavado.

Una ayuda preciosa e indispensable para catering, aeropuertos, restaurantes y todas esas cocinas modernas que aseguran resultados de altos niveles dando el justo valor al tiempo y al dinero.

#### POWER TO THE GRANULES!

Зачем тратить время на замачивание и предварительную мойку, когда на кухне и так много дел?

Посчитайте цену времени, воды и моющего средства, потраченных на замачивание пригоревшей посуды. А также время на ее очистку, мойку и сушку. Вывод очевиден: это напрасная трата времени, энергии и ресурсов. Трата денег.

В таких случаях требуются Котломоечные машины DIHR. Абразивное воздействие гранул, в смеси с водой и моющим средством, обеспечивают превосходные результат всего за несколько минут мойки. Даже в самых сложных случаях.

Машины, разработанные для решения задач современной кухни столовой, ресторана, аэропорта, обеспечивающие экономию времени и денег.

# tailor-made in Italy



Encrusted pots and pans are often a problem. They require soaking and manual cleaning therefore a waste of time and resources only for this particular task.

The combined action of water, detergent and granules blasted at high pressure ensures considerable time and energy savings, as well as chemicals, water and electricity. All in favour of our environment.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Sistema di lavaggio coperto da doppio brevetto internazionale.
- 12 cicli di lavaggio di cui 6 con acqua, detergente e granuli.
- Pannello comandi SOFT Touch, multicolour.
- Pratico Display LCD per un costante controllo dell'operatività.
- Menu comandi in lingua.
- Doppia parete, totalmente coibentata con materiale ad alto isolamento termoacustico.
- Pompa di lavaggio con corpo e girante in acciaio Inox 316.
- Vasca di lavaggio in acciaio inox AISI 316 a spessore costante garantito.
- Doppi bracci di lavaggio verticali, facilmente estraibili con ugelli inostruibili.
- Sistema di ventilazione forzata (Granules900PLUS) per ridurre le emissioni di vapore a fine ciclo.
- Componenti elettrici ed elettronici di facile accessibilità alloggiati e protetti da un apposito vano posto fronte macchina.

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

- The washing system is covered by an International dual Patent.
- 12 wash cycles, 6 of which combine water detergent and granules.
- Soft-touch panel with multicolour key.
- Functional LCD Display for a constant control of all operations.
- Multi language control panel.
- Double-wall body, fully insulated with high performance thermo-acoustic material.
- AISI 316 body and impeller, high performance wash-pump.
- Wash-tank in AISI 316 s/s with guaranteed homogeneous thickness throughout the tank.
- Double, vertical easy-fit wash-arms, with concave shaped nozzles to prevent clogs and to optimize the combined flow of water and granules.
- Forced ventilation system (Granul 900 Plus), to minimise the steam emissions at the end of the wash-cycle.
- All electric and electronic components are sheltered in a dedicated box, for easy access from the machine's front.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Technologie avancée, système de lavage couvert par un double brevet international.
- 12 cycles de lavage, dont 6 avec un mélange d'eau, produit de lavage et Granulat.
- Touche sensitive dotée d'un pratique bouton multi couleur.
- Pratique écran LCD pour un constant contrôle des opérations.
- Multi language control panel.
- Machine en double paroi, isolée avec des matériaux à haute isolation thermo-acoustique.
- AISI 316 body and impeller, high performance wash-pump.
- Pompe de lavage avec corps et couronne en acier inox AISI 316, à haute efficacité, permet l'émission du fluide à pression élevée.
- Cuve en inox AISI 316 avec épaisseur constante et chambre de lavage avec angles arrondis.
- Doubles bras de lavage verticaux, facilement extractibles, avec des gicleurs emboutis dessinés pour optimiser le flux de l'eau et des granules et qui ne s'obstruent pas.
- Système de ventilation forcée (Granul 900 Plus), pour réduire au minimum les émissions de vapeur à la fin du cycle.
- Composants électriques et électroniques logés et protégés par une cage spéciale. Accessibilité facile à tous les composants de la partie frontale de la machine.

#### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Waschsystem das nach einem patentierten Verfahren arbeitet.
- 12 unterschiedliche Spülgänge, 6 davon mit Wasser, Spülmittel und Granulat.
- Soft-Touch Tastatur mit mehrfarbigen Bedienknöpfen.
- Praktisches LCD Display für konstante Steuervorgänge.
- Mehrsprachige Menü.
- Doppelwandig, komplett mit einem speziellen thermoakustischen Material.
- Gehäuse und Rotor aus hochwertigem Edelstahl (AISI 316).
- Waschtank aus hochwertigem Edelstahl (AISI 316 S/S) mit einer gleich bleibenden Wandstärke.
- Zwei leicht zum Reinigen, vertikal angeordnete Metallsprühsysteme vergrößern durch ihre konkaven Düsen die Strömgeschwindigkeit der Spülmediums (Wasser/ Granulat).
- Zwangsbelüftung am Ende des Spülvergangs um die Dampfemission verringert (Granules 900 Plus).
- Die Steuerung der Maschine befindet sich in einem Edelstahl-Schaltkasten und ist wie alle übrigen elektrischen Bestandteile von der Frontseite zugänglich.

#### CARACTERISTICAS GENERALES

- Sistema de lavado con dos patentes internacionales.
- 12 ciclos de lavado de los cuales 6 con agua, detergente y granulado.
- Pantalla a presión con práctico botón multicolor.
- Pantalla LCD para una verificación constante del funcionamiento de la máquina.
- Menú con mandos en lengua.
- Máquina de doble pared, totalmente aislada gracias a un material de alta eficacia aislante.
- Bomba de lavado con cuerpo y turbina en acero inoxidable AISI 316.
- Cuba de lavado en acero inoxidable AISI 316 de espesor constante garantizado.
- Dos brazos de lavado verticales, fácilmente extraíbles, con rociadores de forma cóncava diseñados para optimizar el uso combinado de agua y gránulos y facilitar la limpieza automática.
- Sistema de ventilación forzada (Granules 900 Plus) para reducir al mínimo las emisiones de vapor al final del ciclo.
- Componentes eléctricos y electrónicos protegidos y colocados en un compartimento técnico fácilmente accesible en el frente de la maquina.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Посудомоечная машина для мойки кухонного инвентаря, модель имеет двойной Международный Патент системы мойки.
- 12 моющих циклов, 6 из которых используют воду, моющее средство и гранулы.
- Клавиатура soft-touch с практичной многоцветной.
- Функциональный LCD дисплей для контроля работы.
- Панель управления Многоязычная
- Двойные стены машины, изготовленные из материала с высокими термо-акустическими свойствами, делают ее полностью термо- и звукоизолированной.
- Моечный насос с корпусом и лопастным колесом из нержавеющей стали AISI 316 высокой надежности, позволяет подавать воду под высоким давлением, обеспечивая наилучшие эксплуатационные показатели.
- Моечная ванная из нержавеющей стали AISI 316 с моечной камерой с округленными углами во избежание накапливания грязи и для облегчения чистки.
- Двойные легкие снимающиеся вертикальные моющие трубы с незасоряющимися соплами с углубленным оттиском, изготовленные для оптимизации взаимодействия потока воды и гранул.
- Усиленная вентиляционная система для сокращения до минимальных значений выделений пара по окончании цикла (Granul 900 Plus).
- Электрические и электронные компоненты размещены в защищенном месте. Ко всем компонентам имеется легкий доступ с фронтальной стороны машины.



# GRANULES



## CARATTERISTICHE TECNICHE

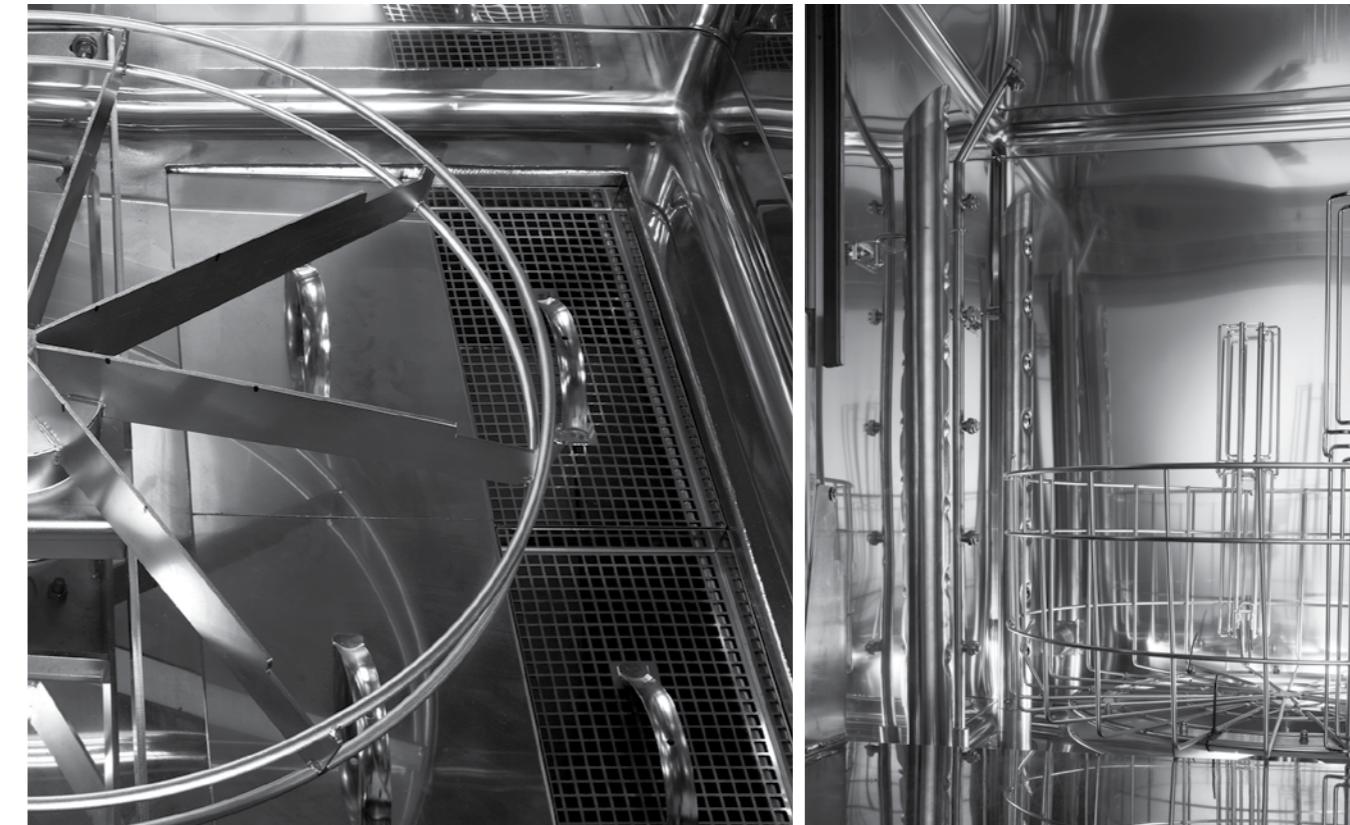
- Cesto rotondo, alloggiato su un piano rotante per ottimizzare l'azione meccanica dei granuli.
- Granuli ed acqua si miscelano prima dell'ingresso nel corpo pompa, annullando le frizioni tra granuli e parti metalliche, preservandola nel tempo.
- Cesto raccolta granuli con indicatore per garantire sempre la corretta quantità di granuli.
- La semiporta inferiore diventa il piano d'appoggio che facilita le operazioni di caricare scarico del cesto, eliminando i gocciolamenti.
- Pratico carrello (optional) per facilitare le operazioni di carico e scarico.
- Recuperatore di energia, di serie nella GRANULES 1000 e optional nella versione 900, per ottimizzare le risorse energetiche e contemporaneamente abbattere sprechi e vapore.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

- The basket is placed on a rotating support stand, to optimise the mechanical action of the granules on the surfaces to wash.
- The mix of the granules with the water is made before the entrance in the pump's body, minimising the mechanical friction between granules and the pump's components, for longer durability.
- Granules collection strainer, with right-level mark for granules.
- The robust lower part of the door becomes a perfect working surface, simplifying the load/unload operations, without unpleasant water dripping on the floor.
- The optional service trolley facilitates the loading/unloading of the machine, increasing the operations' speed and, consequently, the machine's productivity.
- Heat recovery unit, standard on GRANULES 1000 and optional on the Granules 900, to optimize energy resources and cut down on steam and wastage.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Le panier vient logé sur un plan d'appuis tournant pour optimiser l'action mécanique des granules sur les surfaces à laver.
- Le mélange des granules avec l'eau à lieu avant d'entrer dans le corps de la pompe, en annulant les frictions des granules contre les parties métalliques. Cela garantit la durée dans le temps.
- Panier récolte granules avec jauge pour la correcte quantité des granules à utiliser.
- La mi- porte inférieure, très résistante, devient un plan d'appui pratique qui facilite les opérations de chargement et déchargement du panier, sans aucun écoulement d'eau.
- Le chariot de service (option) facilite les opérations de chargement et déchargement du panier, en augmentant la facilité d'utilisation et donc la productivité.
- Récupérateur d'énergie, de série dans la GRANULES 1000 (option dans la 900) pour optimiser les ressources énergétiques aussi bien qu'abattre les gaspillages et les buées.



## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Der Spülkorb wird auf ein rotierendes Grundgestell geschoben. Durch die Rotation des Korbes wird die mechanische Spülwirkung des Granulats optimiert.
- Durch das Mischen von Granulat und Wasser vor der Waschpumpe wird die mechanische Reibung des Granulats in der Pumpe verringert und somit die Lebensdauer von Pumpe und Granulat erhöht.
- Die Maschine verfügt über ein Granulatsammelsieb mit eingeprägter Füllstandskontrolle.
- Der robuste unterteil der Türe ist bei geöffnetem Zustand ein perfekter Arbeitstisch und erleichtert das bequeme und schnelle Be- und Entladen.
- Das abtropfende Wasser läuft zurück in die Maschine und tropft nicht auf den Boden.
- Der optional erhältliche Korbwagen erleichtert das Be- und Entladen der Maschine.
- Wärmerückgewinnung, serienmäßig bei der GRANULES 1000, (optional bei der Granules 900 PLUS). Dieses System garantiert eine sofortige Energieersparnis und gleichzeitig reduziert die Wrasen und die Abfälle.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

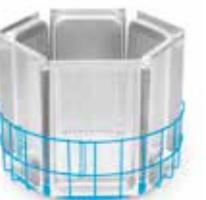
- Корзина размещается на вращающейся опоре для оптимизации механического воздействия гранул на моющиеся поверхности.
- Смешивание гранул с водой происходит перед входом в корпус насоса, аннулируя механическое трение между гранулами и металлическими частями, обеспечивая продолжительность эксплуатации.
- Корзина сбора гранул с индикатором для точного контроля количества гранул, необходимых для использования.
- Укрепленная нижняя полудверь становится удобной опорной поверхностью, облегчая загрузку и разгрузку корзины.
- Опция: сервисная тележка облегчает загрузку и выгрузку машины, значительно повышая простоту в использовании, и, следовательно, производительность.
- Теплорекуператор, стандарт для GRANULES 1000 и опция для GRANULES 900, позволяет минимизировать потребление электроэнергии и количество выделяемого пара.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корзина размещается на вращающейся опоре для оптимизации механического воздействия гранул на моющиеся поверхности.
- Смешивание гранул с водой происходит перед входом в корпус насоса, аннулируя механическое трение между гранулами и металлическими частями, обеспечивая продолжительность эксплуатации.
- Корзина сбора гранул с индикатором для точного контроля количества гранул, необходимых для использования.
- Укрепленная нижняя полудверь становится удобной опорной поверхностью, облегчая загрузку и разгрузку корзины.
- Опция: сервисная тележка облегчает загрузку и выгрузку машины, значительно повышая простоту в использовании, и, следовательно, производительность.
- Теплорекуператор, стандарт для GRANULES 1000 и опция для GRANULES 900, позволяет минимизировать потребление электроэнергии и количество выделяемого пара.

# standard dotation

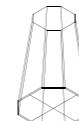
# GR 900 - GR 1000



Cesto tondo  
Round basket  
Panier rond  
Spülkorb  
Cesta redonda  
Круглая корзина

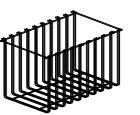
6 pcs GN 1/1  
or 2 pcs GN 2/1  
Ø 735 x 240 H

Granules 900



Supporto cesto porta utensili e ferma pentole  
Stand for utensils and pot support  
Support panier porte outils et arrêt poêle  
Ständer für verschiedene Töpfe und Behälter  
Soporte cesta porta utensilios y apoyo para cacerolas  
Суппорт для кухонного инвентаря и кастрюль

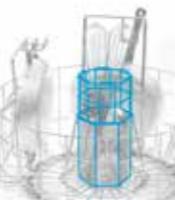
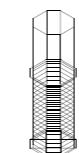
Granules 900  
Granules 1000



Supporto  
Stand  
Support  
Ständer  
Soporte  
Супорт

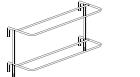
10 pcs GN 1/1

Granules 900



Cesto porta utensili  
Utensils rack  
Panier porte outils  
Utensilienhalter  
Cesta porta utensilios  
корзина для кухонной утвари

Granules 900  
Granules 1000



Supporto teglie (4 pcs)  
Stand for tins (4 pcs)  
Support pour bacs (4 pcs)  
Ständer für Backformen (4 pcs)  
Soporte bandejas de horno (4 pcs)  
Суппорт для противней (4 pcs)

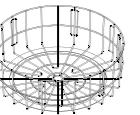
600 x 400 x 50 H

Granules 900



Supporto per piccole pentole e padelle regolabile in altezza  
Height-adjustable pots and pans stand  
Support pour casseroles et poêles de petit dimension, réglable en hauteur  
Höhenverstellbarer Halter für Töpfe und Pfannen  
Soporte para pequeñas cacerolas y sartenes, regulable en altura  
Регулируемый по высоте суппорт для маленьких кастрюль и сковород

Granules 900  
Granules 1000



Cesto tondo  
Round basket  
Panier rond  
Spülkorb  
Cesta redonda  
Круглая корзина

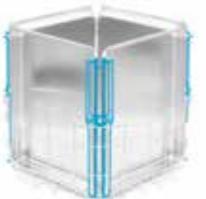
8 pcs GN 1/1  
or 4 pcs GN 2/1  
Ø 850x350 h

Granules 1000



Supporto per grandi pentole  
Stand for large pots  
Support pour grandes poêles  
Halter für große Töpfe  
Soporte para cacerolas grandes  
Супорт для больших кастрюль

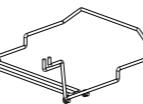
Granules 900  
Granules 1000



Colonna supporto vassoi (4 pcs)  
Stand for trays (4 pcs)  
Support pour plateaux (4 pcs)  
Ständer für Tabletten (4 pcs)  
Soporte para bandejas (4 pcs)  
Вертикальный супорт (4 pcs)

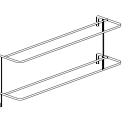
standard for  
GN 1/1 or GN 2/1  
for basket 96601

Granules 1000



Nuovo pratico carrellino che facilita il sollevamento del cesto carico a fine ciclo  
New support, to help with lifting the basket at the end of the cycle  
Nouveau support qui facilite le déchargement du panier à la fin du cycle  
Neue Halterung, die das Anheben des Korbs nach Spülgangende erleichtert  
Nuevo práctico carrito que facilita la extracción de la cesta al final del ciclo  
Новые направляющие, упрощающие подъем корзины в конце цикла

Granules 900  
Granules 1000



Supporto teglie (3pcs)  
Stand for tins (3pcs)  
Support pour bacs (3pcs)  
Ständer für Backformen (3pcs)  
Soporte bandejas de horno (3pcs)  
Супорт для противней (3pcs)

800x600x50 H

Granules 1000



Secchio granuli  
Bucket of granules  
Seau de granules  
Granulatscimer  
Cubo de gránulos  
Ведро гранул

12 lt (9 kg)

Granules 900  
Granules 1000



Supporto contenitori  
Support for containers  
Support pour recipients  
Ständer für Behälter  
Soporte para contenedores  
Супорт для емкостей

GN 1/1 - 2/3 - 1/2 - 1/3

# TR heat recovery



- ECO FRIENDLY**
- MONEY SAVING**
- LESS STEAM**
- LESS VENTILATION NEEDED**



## ENERGY SAVED

ESTIMATED ENERGY SAVINGS ON AN ANNUAL BASIS\*

GRANULES 900 TR PLUS	GRANULES 1000 TR PLUS
27°C	27°C
90%	90%
200 m³/h	200 m³/h
3 kW/h	3,75 kW/h

TEMPERATURA ARIA IN USCITA - EXIT AIR TEMPERATURE - TEMPERATURE AIR SORTIE  
LUFTTEMPERATURAUSGANG - TEMPERATURA DEL AIRE EN SALIDA - TEMPERATURA ВОЗДУХА НА ВЫХОДЕ

UMIDITÀ - HUMIDITY - HUMIDITÉ  
FEUCHTIGKEIT - HUMEDAD - ВЛАЖНОСТЬ

PORTATA D'ARIA - AIR FLOW RATE - DEBIT D'AIR  
LUFTDURCHFLUSSMENGE - CAUDAL DE AIRE - ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

RECUPERO ORARIO\* - RECOVERY PER HOUR\* - RECUPERATION HORAIRE\*  
WIEDERGEWINNUNG PRO STUNDE\* - RECUPERACIÓN POR HORA\* - ПОЧАСОВОЕ СБЕРЕЖЕНИЕ\*

\* Dati calcolati sul ciclo più corto - Values calculated on the base of the shortest cycle - Données calculées sur le cycle le plus court - Werte die mit dem kürzesten Spülgang kalkuliert wurde - Datos calculados con el ciclo más corto - Расчет данных произведен на наиболее коротком цикле

**TR:**  
CONDENSATORE DI VAPORE  
RECUPERATORE DI CALORE  
RISPARMIO ENERGETICO  
ATTENZIONE ALL'AMBIENTE  
E AL TUO BENESSERE

Con i modelli GRANULES 900 TR PLUS e GRANULES 1000 TR PLUS, DIHR offre un risparmio energetico immediato!

Il sistema TR funziona tramite uno scambiatore di calore: il vapore caldo e umido prodotto dalla macchina in funzione viene aspirato e usato per preriscaldare a 50°C circa l'acqua fredda in entrata.

Questo riduce l'energia e il tempo necessari per raggiungere gli 85°C di risciacquo finale con un conseguente abbattimento dei costi annui per l'energia.

Inoltre grazie allo scambiatore di calore, anche l'ambiente di lavoro ne trae beneficio, la temperatura dell'aria che fuoriesce dalla macchina si riduce di oltre la metà.

L'umidità assoluta si abbatte del 20% circa rispetto a quella prodotta da una macchina senza recuperatore di calore.

**TR:**  
STEAM CONDENSER  
HEAT RECOVERY SYSTEM  
ENERGY SAVING  
CARE FOR ENVIRONMENT  
AND YOUR HEALTH

With the DIHR warewashing models GRANULES 900 TR PLUS and GRANULES 1000 TR PLUS, DIHR offers an immediate energy saving!

The TR system is a heat exchanger: the moist warm water vapour is drawn directly out of the machine when the door is closed, and used for pre-heating the cold water supplied up to around 50°C. As a result, the energy required to reach the final rinse temperature (approx. 85°C) is dramatically reduced. DIHR TR technology improves the room's air quality and climate as well. The heat exchanger reduces the exhaust air temperature by more than half.

The entire humidity volume is cut down by approx.-20% of the equivalent machine without a heat recovery unit. This permanently improves the operators' comfort.

**TR:**  
CONDENSEUR DE BUEES  
RECUPERATEUR DE CHALEUR  
EPARGNE ENERGETIQUE  
ATTENTION POUR L'ENVIRONNEMENT  
ET AU BIEN-ETRE

Grâce aux modèles GRANULES 900 TR PLUS e GRANULES 1000 TR PLUS, DIHR vous permet d'épargner dans la consommation d'énergie!

Le système TR est un récupérateur/condenseur de buées: la vapeur humide et chaude est directement aspirée lorsque la porte est fermée et utilisée pour échauffer l'eau froide d'alimentation jusqu'à 50 °C. Ce système permet de réduire la consommation d'énergie nécessaire pour atteindre 85 °C pour le rinçage final soit les frais annuels pour l'électricité. De plus, la technologie TR améliore de façon évidente la qualité des locaux.

Grâce à l'échangeur thermique, la température de l'air rejetée par la machine est réduite de plus de la moitié. L'humidité absolue se réduit d'environ 20% environ par rapport aux vapeurs émises par une machine sans récupérateur de chaleur. Cela permet de garantir un meilleur bien-être de l'opérateur.

**TR:**  
DAMPFKONDENSATOR  
WÄRMEAUSTASCHER  
ENERGIESPARNIS  
UMWELTSCHUTZ UND  
EIN AUGE AUF IHR WOHLBEFINDEN

Mit der Topf-Spülmachineserie GRANULES 900 TR PLUS und GRANULES 1000 TR PLUS, bietet DIHR eine sofortige Energieeinsparung!

TR System ist ein Dampfkondensator und Wärmeaustauscher: der feuchtwarme Wasserdampf wird bei geschlossener Tür direkt aus der Maschine abgesaugt und für die Erwärmung des kalten Zulaufwassers bis ca. 50°C genutzt. Der Energiebedarf zum Erreichen der endgültigen Klarspültemperatur von ca. 85°C wird reduziert und damit verringern sich die Jahresbetriebskosten.

Außerdem verbessert die TR Technologie das Raum- und Arbeitsklima. Durch den Wärmeaustauscher reduziert sich die Ablufttemperatur um mehr als die Hälfte.

Die absolute Feuchtigkeit beträgt nur ca. 20% des Werts ohne Abluftwärmerückgewinnung, damit steigt das Wohlbefinden des Arbeiters und der Feuchtigkeitseintrag ins Gebäude sinkt.

**TR:**  
CONDENSADOR DE VAPOR  
RECUPERADOR DE CALOR  
AHORRO DE ENERGÍA  
ATENCIÓN HACIA EL  
MEDIO AMBIENTE Y LA SALUD

Con los modelos de la serie GRANULES 900 TR PLUS y GRANULES 1000 TR PLUS, DIHR ofrece un ahorro energético inmediato!

El sistema TR funciona con el principio del intercambiador de calor: el vapor producido por la máquina, caliente y húmedo, se aspira y se utiliza para precalentar el agua fría de entrada hasta 50 °C aproximadamente. Este proceso reduce la energía y el tiempo necesarios para llegar a 85 °C durante el aclarado final, así como los costos anuales para la energía.

Además, gracias al recuperador térmico, también el lugar de trabajo beneficia de diferentes ventajas. De hecho, la temperatura del aire que sale desde la máquina se reduce más que la mitad. La humedad absoluta disminuye alrededor de un 20% con respecto a una máquina sin este sistema.

**TR:**  
ПАРОВОЙ КОНДЕНСАТОР  
ТЕПЛОВОЙ РЕКУПЕРАТОР  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ  
ВНИМАНИЕ К ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЕ И ВАШЕМУ БЛАГОПОЛУЧИЮ

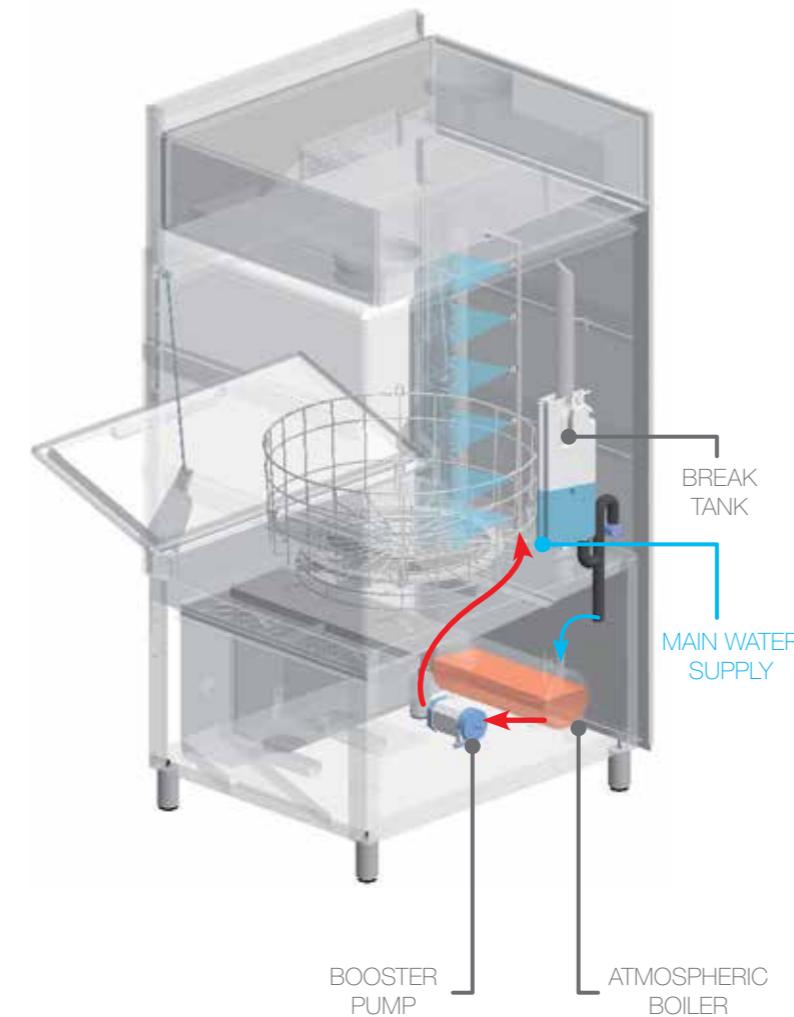
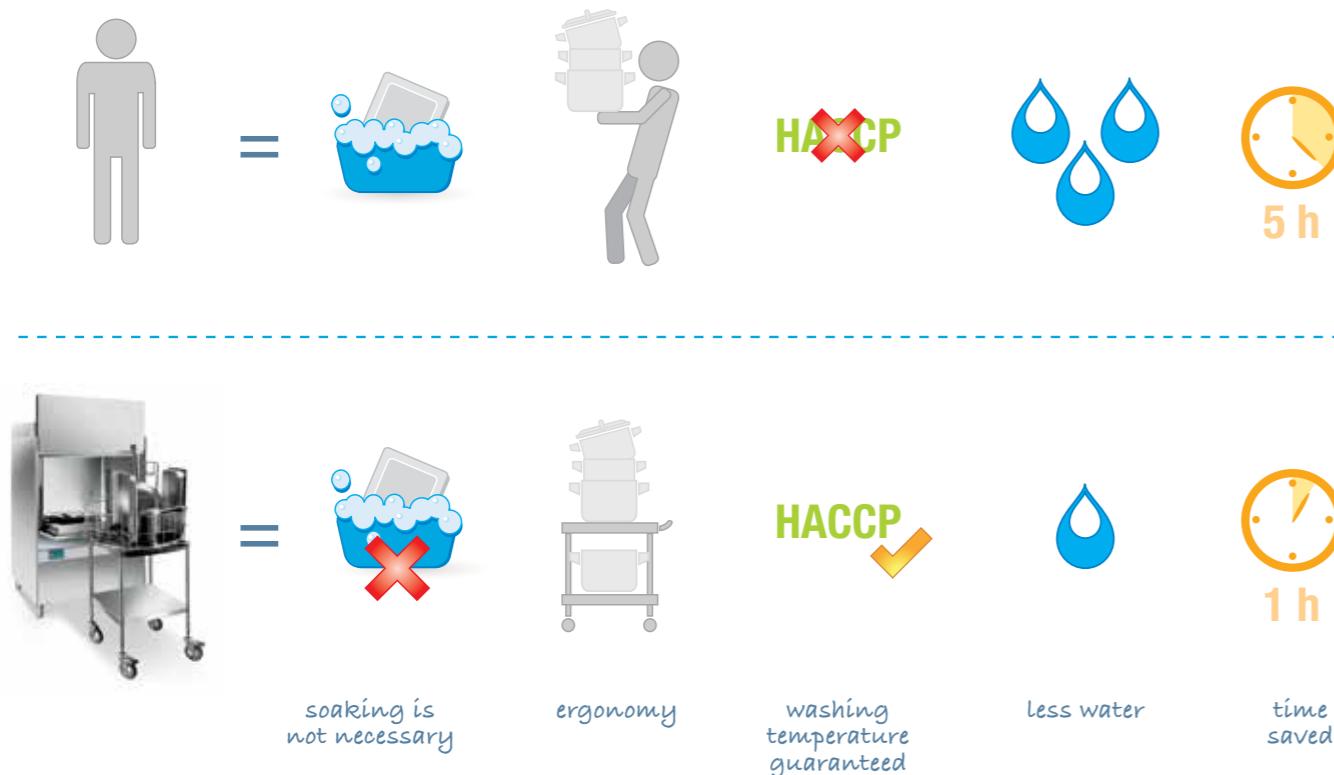
Моделями GRANULES 900 TR PLUS и GRANULES 1000 TR PLUS - Вы сразу заметите экономию за счет снижения затрат на электроэнергию.

Система TR - это теплообменник, в котором горячий и влажный пар всасывается машиной при закрытой двери и используется для предварительного нагрева холодной воды на входе до температуры около 50 °C. Это уменьшает энергию, необходимую для достижения температуры около 85 °C. Кроме того, технология DIHR TR заметно улучшает микроклимат в помещении. Благодаря теплообменнику, температура воздуха, выделяемого машиной, сокращается более чем наполовину. Абсолютная влажность снижается приблизительно до 20 % от производимой машиной без теплорекуператора, улучшая условия работы оператора.

# TR system

think about it...

**PLUS system**



Savings, great results, less waste and more efficiency

**PLUS SYSTEM**  
Risciacquo a pressione stabilizzata e temperatura costante dell'acqua del boiler a 85°C. Grazie al boiler atmosferico si evita la miscelazione di acqua di rete nella fase di risciacquo. Il sistema PLUS inoltre, garantisce un maggior controllo ed il corretto dosaggio di brillantante ad ogni ciclo.

**PLUS SYSTEM**  
Eine Klarspülung bei konstanter Temperatur (85°C) und konstantem Netznahängigem Druck. Der Drucklose Boiler verhindert das vermischen des heißen Wassers mit dem aus dem trinkwassernetz kalten Wasser. Darüber hinaus kann durch das PLUS System die Menge des Klarspülwassers optimal gesteuert werden und die genaue Dosierung der Chemie in jedem Zyklus gewährleistet wird.

**PLUS SYSTEM**  
The rinse cycle is stabilized at 85°C temperature and flows at a constant pressure, thanks to the atmospheric boiler which avoids adding fresh water from the mains, when rinsing. Moreover the PLUS System guarantees a better control and a correct dosage of rinse-aid at every cycle.

**PLUS SYSTEM**  
Aclarado con temperatura constante del agua del calderín a 85°C y presión constante. Gracias al calderín atmosférico se evita la mezcla entre el agua fría de red y esa ya calentada. El sistema PLUS garantiza además un mayor control y la correcta dosificación del abrillantador durante cada ciclo.

**PLUS SYSTEM**  
Rinçage stabilisé à température (85°C) et pression constantes grâce au surchauffeur atmosphérique qui empêche le mélange de l'eau du réseau pendant le rinçage. Le système PLUS garantit, un contrôle majeur et un correct dosage des produits de rinçage à chaque cycle.

**PLUS SYSTEM**  
Ополаскивание происходит водой с температурой строго 85°C и при постоянном давлении благодаря атмосферному бойлеру, в который не поступает холодная водопроводная вода во время ополаскивания. Более того, система PLUS гарантирует лучший контроль и правильную дозировку моющего и ополаскивающего средств каждый цикл.

# technical specifications



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

		GRANULES 900 PLUS	GRANULES 900 TR PLUS <sup>(3)</sup>	GRANULES 1000 TR PLUS <sup>(3)</sup>
Cesti/ora <sup>(1)</sup> - Racks/hour <sup>(1)</sup> - Paniers/heure <sup>(1)</sup> Körbe/Stunde <sup>(1)</sup> - Cestas/hora <sup>(1)</sup> - Корзин/час <sup>(1)</sup>	nr.	15 / 10 / 7 / 6 / 5 / 4	12 / 8,5 / 6,5 / 5,5 / 4,5 / 3,5	12 / 8,5 / 6,5 / 5,5 / 4,5 / 3,5
Cicli di lavaggio - Washing cycles - Cycles de lavage Waschvorgänge - Ciclos de lavado - Моечные циклы	min.	4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15	5 / 7 / 9 / 11 / 13 / 16	5 / 7 / 9 / 11 / 13 / 16
Alimentazione elettrica - Power supply - Voltage Anschlußspannung - Alimentación eléctrica - Электрическое питание		400 Vac3N ~ 50Hz	400 Vac3N ~ 50Hz	400 Vac3N ~ 50Hz
Pompa di lavaggio - Washing pump - Pompe de lavage Spülpumpe - Bomba de lavado - Моечный насос	Watt	3780	3780	3780
Pompa di risciacquo - Rinsing pump - Pompe de rinçage Nachspülpumpe - Bomba de aclarado - Насос ополаскивания	Watt	250	250	250
Resistenza boiler - Boiler heating element - Resistance surchauffeur Boilerheizung - Resistencia calderín - Тэн бойлера	Watt	9000	9000	9000
Resistenza vasca - Tank heating element - Resistance cuve Tankheizung - Resistencia cuba - Тэн бака	Watt	9000	9000	9000
Assorbimento totale - Total input - Puissance Gesamt-Elektro Anschluß - Absorción total - Общее потребление	Watt	12975	12975	12975
Capacità vasca - Tank capacity - Capacité cuve Tank-Fassungsvermögen - Capacidad cuba - Вместимость бака	l	103	103	120
Capacità boiler - Boiler capacity - Capacité surchauffeur Boiler Fassungsvermögen - Capacidad calderín - Вместимость бойлера	l	20	20	20
Consumo acqua <sup>(2)</sup> - Water consumption <sup>(2)</sup> - Consommation eau <sup>(2)</sup> Wasserverbrauch <sup>(2)</sup> - Consumo de agua <sup>(2)</sup> - Потребление воды за цикл <sup>(2)</sup>	l	4,4	4,4	5,5
Dimensioni cesto - Basket size - Dimensions panier Körbe-Abmessungen - Dimensiones cesta - Размеры корзины	mm	Ø 735 X 240 H	Ø 735 X 240 H	Ø 850 x 350 H
Altezza utile porta - Useful door height - Hauteur utile de la porte Nutzhöhe der Türe - Altura útil de la puerta - Максимальный проем двери	mm	650	650	850
Massima altezza vassoio - Tray max height - Hauteur maximum plateaux Maximale Einschubhöhe (Tabletten) - Máxima altura bandejas - Максимальная высота подносов	mm	635	635	830
Dimensioni - Dimensions - Dimensions Größe - Dimensiones - Размеры	mm	1095 x 910 x 1910 / 2020 H	1095 x 910 x 2100 H	1200 x 1010 x 2260 / 2305 H
Dosatore brillantante - Rinse aid dispenser - Doseur produit de rinçage Nachspülmittel-Dosiergerät - Dosificador abrillantador - Дозатор ополаскивателя		STANDARD	STANDARD	STANDARD
Dosatore detergivo - Detergent dispenser - Doseur détergent Waschmittel-Dosiergerät - Dosificador detergente - Дозатор моющего средства		OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL

Voltage speciali su richiesta - Special voltages on request - Voltages spéciaux sur demande - Sonderspannungen auf Wunsch - Voltajes especiales a petición - Возможно На заказ специальное напряжение сети

(1) Acqua alimentazione 55°C - Feeding water 55°C - Eau d'alimentation 55°C - Fleisswasser 55°C - Agua de alimentación 55°C - Вода питания 55°C

(2) Pressione idrica - Hydric pressure - Pression hydraulique - Wasserdruck - Presión agua - Водное давление 200 ± 400 kPa - max 8°F

(3) Acqua alimentazione 10°C - Feeding water 10°C - Eau d'alimentation 10°C - Fleisswasser 10°C - Agua de alimentación 10°C - Вода питания 10°C

Dati tecnici non impegnativi - Continual improvements may supersede specifications - Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis - Technische Änderungen vorbehalten

Las características técnicas pueden ser cambiadas sin preaviso - Технические данные могут быть изменены

# GRANULES

**DIHR Ali Spa**

Via del Lavoro, 28

I - 31033 Castelfranco Veneto (TV)

T: +39 0423 7344

F: +39 0423 720442

E: dihr@dihr.com

Service:

T. +39 0423 734548

F: +39 0423 734519

E: service@dihr.com

[www.dihr.com](http://www.dihr.com)

Edition 02.2016



ISO 9001:2008



**WEEE**

**RoHS**



HACCP



**DIN 10510**



\*

\* The WRAS Approved Product logo is a certification mark which is owned by WRAS Ltd. - WRAS Approved Type AA - air gap