TROWAL BESTECKSPÜLTECHNIK

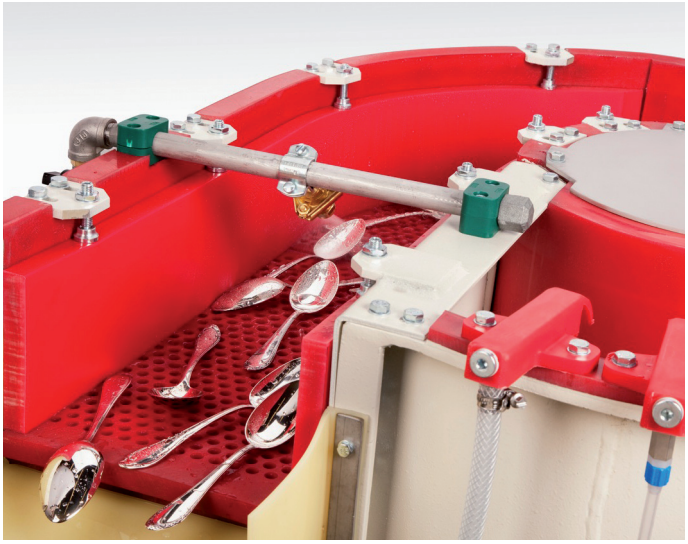
Die Besteck-Komplettlösung

WALTHER TROWAL!

Walther Trowal Besteckspülanlagen

Ein bekanntes Problem

Das Spülen verschmutzter Bestecke, insbesondere bei angetrockneten Speiseresten, ist äußerst aufwendig und zudem zeit-, personal- und kostenintensiv. Mit der herkömmlichen Spülanlagentechnik ist ein sauberes und fleckenfreies Besteckspülen meist nicht oder nur mit hohem Aufwand zu realisieren.



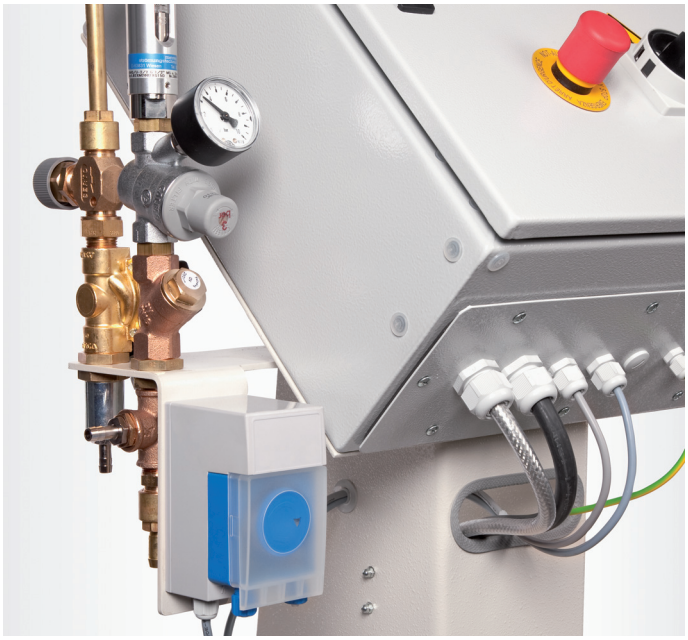
Klarspülzone einer BRA-Anlage

Die innovative Lösung

Walther Trowal, seit über 75 Jahren Spezialist im Bereich der Oberflächenbearbeitung, entwickelte das **HDS**-Verfahren (**H**ydromechanisches **D**rei **S**tufen-**V**erfahren), das in einem Arbeitsgang automatisch:

- spült
- klarspült
- trocknet

Bestecke aus Edelstahl oder Silber werden schonend und mit größtmöglicher Energie- und Spülmittelersparnis gereinigt. Eine zeitaufwendige und personalintensive Vorbehandlung der Bestecke wie die Vorreinigung oder das Einweichen entfällt. Das teure Nachpolieren per Hand ist nicht mehr erforderlich.



Dosierstation zum stufenlosen Einstellen des Spülmittels

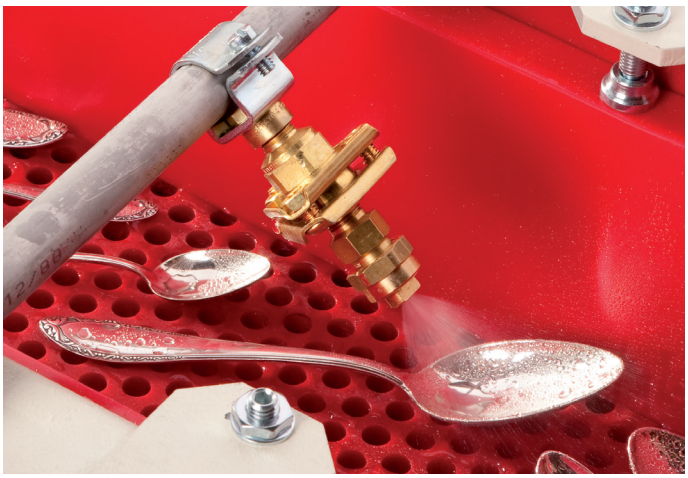
Das HDS-Verfahren

1. Stufe: Spülen

Das schmutzige Besteck wird ohne Vorbehandlung direkt in den Spülbehälter eingegeben und anhand von Polierkörpern mechanisch gereinigt. Selbst stark angetrocknete Speisereste, sogar Rostflecken auf Messerklingen, werden in einem Arbeitsgang ohne Rückstände beseitigt. Gleichzeitig werden die Bestecke bei jedem Spülvorgang poliert.

2. Stufe: Klarspülen

Die in der Spülmaschine gereinigten und polierten Bestecke werden nun automatisch in die Spülzone übergeben und mit Frisch-/Leitungswasser klargespült.
Geringste, anhaftende Verunreinigungen werden somit sicher und rückstandslos beseitigt. Die Bestecke sind im Anschluss bereits optisch sauber und hygienisch rein.



3. Stufe: Fleckenfreies Trocknen

Das noch nasse Besteck gleitet von der Spülzone in den nachgeschalteten Bestecktrockner, der mit aufgeheiztem und entkeimtem Trockengranulat befüllt ist. Hier werden die Bestecke fleckenfrei und schonend getrocknet. Durch den „Hotspot“ im Trockner wird das Granulat punktuell auf über 130 °C erhitzt und dadurch keimfrei gehalten.

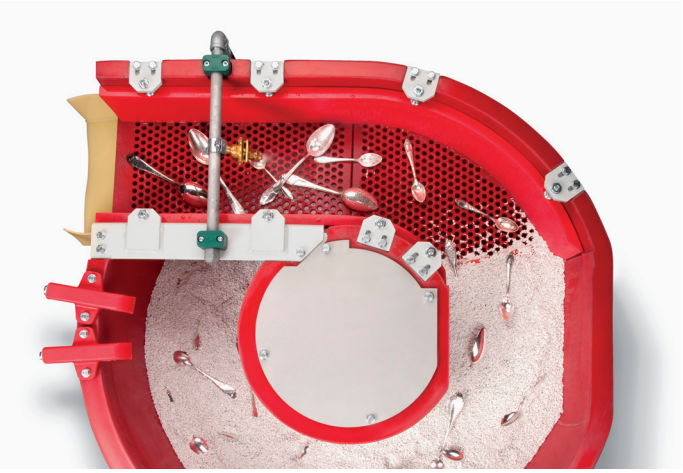
Trowal Besteckspülanlagen der BRA-Serie

In den Trowal Spülanlagen werden spezielle Polierkörper aus Keramik eingesetzt, die im Gegensatz zur herkömmlichen Spültechnik viele Vorteile bieten. Der Spülmittel- und Wasserverbrauch sinkt durch die mechanische Reinigungswirkung, ebenso der Stromverbrauch, da das Spülwasser nur auf 40-50 °C erhitzt werden muss. Selbst hartnäckigen Schmutz und sogar Rost entfernt die BRA ohne Vorbehandlung zuverlässig. Wird Silberbesteck mit dem HDS-Verfahren gereinigt, so werden gleichzeitig Oxid-Beläge entfernt und das lästige Silberpolieren von Hand entfällt. Zusätzlich schützen Sie das Metall vor schnellem, erneutem Anlaufen und vor Verfärbungen.

Silberbesteck vor und nach dem Reinigen/Polieren

Anlagenhygiene

Die mit den Bestecken in die Maschine eingetragenen Speisereste werden durch die Polierkörper zerrieben und mit dem Wasser und Spülmittel als Suspension aus der Maschine rückstandslos ausgetragen. Nach der Reinigung erhalten Sie keimfreie und hochglänzende Bestecke, die sofort wieder einsatzbereit sind und nicht mehr nachbehandelt werden müssen.
Die Anlagenhygiene der BRA-Serie übertrifft deutlich die Anforderungen gemäß DIN 10510:2008-06.



Spülbehälter einer BRA-Anlage von oben

Besteck aufarbeiten/polieren

Mit fortschreitendem Gebrauch werden Bestecke häufig unansehnlich, weisen Kratzer und Riefen auf, Kalk, Korrosionsflecken und Oxid-Beläge lassen sich häufig nicht oder nur schwer entfernen.
Mit der BRA können Bestecke und Küchenzubehör aus Edelstahl oder Silber wieder aufgearbeitet und poliert werden.

Edelstahlbesteck vor und nach der Aufarbeitung

Walther Trowal Bestecktrockner

In herkömmlichen Spülprozessen verlassen Messer, Gabeln und Löffel nur selten trocken und fleckenfrei die Spülmaschine. Die Folge ist meist eine zeit- und personalintensive Nacharbeit per Hand. Trowal Bestecktrockner der BT-Reihe liefern hier glänzende und hygienisch einwandfreie Ergebnisse, ganz ohne Nachpolieren.

Spülmittel BRS 13

Trockengranulat GTM

Polierkörper BPK

Funktion

Das noch nasse Besteck wird direkt aus den Spülmaschinenkörben in den Trockner eingegeben und muss nicht, wie in den herkömmlichen Bestecktrocknern, einzeln von Hand eingelegt werden. Das auf über 65 °C aufgeheizte und somit keimfreie Maisgranulat trocknet schonend und fleckenfrei das Besteck. Sämtliche Trockner sind in unseren BRA-Anlagen als Trockeneinheit eingebunden, können aber auch als Einzelgerät betrieben werden.

Verbrauchsmaterialien

Walther Trowal liefert die speziell entwickelten und in eigener Fertigung hergestellten Verbrauchsmaterialien in höchster Qualität und empfiehlt ausschließlich deren Verwendung im Reinigungsprozess.

Spülmittel BRS 13

Das Spülmittel Trowaclean BRS 13 wurde speziell zum Spülen von Bestecken für niedrige Anwendungstemperaturen ab 40 °C entwickelt. Die Bestecke erhalten helle Oberflächen und einen Spiegelglanz.

Trockengranulat GTM

Das Spezial-Trockengranulat GTM-300 zum fleckenfreien Trocknen von gespültem und nassem Besteck ist besonders staubarm und durch eine spezielle Vorbehandlung entkeimt (DIN EN 1174, Labornummer 23036M068). Das Granulat ist windgesichtet und hat eine definierte Korngröße, so dass ein Verklemmen zwischen Gabelzinken verhindert wird.

Polierkörper BPK

Mit dem Einsatz von BPK Polierkörpern werden Ihre Bestecke von Schmutz, Flecken, Rost und Kratzern befreit und gleichzeitig auf Hochglanz poliert. Damit wird die Gebrauchsdauer Ihrer Bestecke um ein Vielfaches erhöht.

Grundabmessungen Besteckreinigungsanlagen

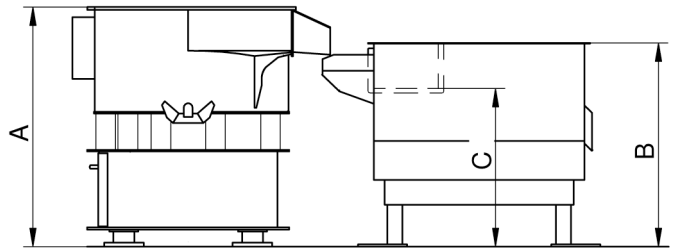
	BRA 900	BRA 1200	BRA 1600	BRA 2500
A	1.044	1.294	1.410	1.520
B	886	1.100	1.165	1.270
C	680	855	920	975
D1	980	1.162	1.462	1.616
D2	978	1.198	1.198	1.652
E	1.390	1.840	2.194	2.525
F	2.350	2.921	3.192	3.910
G	1.250	1.700	1.835	2.250

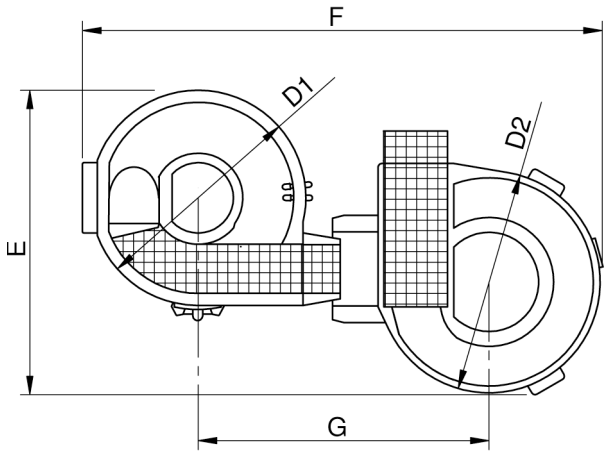
Benötigte Fläche für Anlage und Schaltschrank mit Dosiereinheit

	BRA 900	BRA 1200	BRA 1600	BRA 2500
Waschvibrator und Trockner	ca. 3,2 m²	ca. 5,3 m²	ca. 7,0 m²	ca. 9,8 m²
Schaltschrank und Dosiereinheit	ca. 0,6 m²	ca. 0,6 m²	ca. 0,6 m²	ca. 0,6 m²
Gesamt	ca. 3,8 m²	ca. 5,9 m²	ca. 7,6 m²	ca. 10,4 m²

Technische Daten

Anlagentyp	BRA 900	BRA 1200	BRA 1600	BRA 2500
Besteckdurchsatz Teile/h	1.250	2.000	3.000	5.000
Spülvibrator	BRR 100	BRR 200	BRR 400	BRR 600
Polierkörper-füllung BPK	200 kg	250 kg	450 kg	800 kg
Spülvibrator-gewicht gefüllt	520 kg	1.100 kg	1.750 kg	2.100 kg
Frischwasser-verbrauch l/h	60	190	250	330
Frischwasser-temperatur	≥ 40 °C	≥ 40 °C	≥ 40 °C	≥ 40 °C
Spülmittel-verbrauch BRS 13	0,14 kg/h	0,29 kg/h	0,52 kg/h	0,68 kg/h
Granulattrockner	BT 100	BT 200	BT 200	BT 500
Granulatfüllung GTM 300	36 kg	54 kg	54 kg	126 kg
Trocknergewicht gefüllt	460 kg	650 kg	650 kg	1.250 kg
Arbeitstemperatur Trockner	> 65 °C	> 65 °C	> 65 °C	> 65 °C
Elektroanschluss	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz	400 V - 50 Hz
Anschlusswerte	8,4 kVA - 32 A	18 kVA - 32 A	18 kVA - 32 A	38 kVA - 54 A
Stromverbrauch gesamt/h	4,5 kWh	8,4 kWh	9,8 kWh	21,9 kWh
Frischwasser-anschluss	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Abwasser-anschluss	DN 40	DN 20	DN 20	DN 20





Technische Änderungen vorbehalten 03/ 11 www.promise-marketing.de

WALTHER TROWAL

Walther Trowal GmbH & Co. KG
Rheinische Straße 35-37 I D-42781 Haan
Tel. +49(0)21 29-5 71-0 I Fax +49(0)21 29-5 71-2 25
info@walther-trowal.de I www.besteckreinigung.de