Pos. Anz. Beschreibung Preis in €

 (zzgl. 19% MwSt.)

1 1 Universalspülmaschine toptech 32-23D.4 NRG

 Gesamtpreis (Netto)



**Technische Daten**

**COLGED toptech 32-23D.4 NRG**

Spülart Eintank-Spülmaschine

Bauart Freistehende Fronttürmaschine

Beheizungsart Elektrisch, 400V-Anschluss

Spülleistung \* 24 Körbe/h

Korbmaß 560 x 630 mm

Einschubhöhe 650 mm

Artikelnummer LP423RCDDD

**Innovationen für ein perfektes Spülergebnis und Ressourcenschonung.**

**duoflow Technologie**

Das Herz des COLGED Spülsystems ist die patentierte **duoflow** Technologie, die sich zu einem herkömmlichen Pumpensystem wie folgt unterscheidet. Eine herkömmliche Pumpe besitzt einen Einlass (vom Tank) und einen Auslass zu den zwei Spülarmen: der Wasserfluss muss durch eine T- oder Y- Verbindung geteilt werden. Nach unseren Forschungen gehen hier 25 – 30% der Leistung verloren. Die Lösung von COLGED ist einfach: die Pumpe besitzt einen Einlass, aber zwei Auslässe, ohne T-Weiche. Der Verlust wird verringert, es gibt keinen Druckverlust, und auch die Störgeräusche werden auf die Hälfte reduziert. Wofür man bei einer herkömmlichen Pumpe mit beispielweise 650 W arbeitet, benötigt die **duoflow** Pumpe für die maximale Leistung nur 480 W, dies senkt den Energieverbrauch und spart somit Betriebskosten ein.

**hotwash System**

Das COLGED **hotwash** System arbeitet mit parallel arbeitenden Heizelementen. Die Vorteile liegen in der intelligent ausgeklügelten Heizleistungsverteilung von Boilerheizung und Tankheizung, sodass beide Heizkreise den Spülvorgang optimal unterstützen können. Bisherige Modelle geben, um das Nachspülwasser aufzuheizen und bei kalten Zulauftemperaturen am Spülzyklusende nicht in die Programmverlängerung zu gehen, aus Hygienegründen der Boilerheizung den Vorzug. Die Tankheizung kommt nur in den Stand-By-Zeiten zum Zuge. Bei kurz aufeinanderfolgenden Spülgängen wird bei verriegelten Modellen der Waschtank nicht geheizt, sodass die Laugentemperatur abfällt. Denn 8kg Geschirr (=1 Korbladung) entziehen dem Waschtank ca. 10°C Temperatur, die dringend wieder zugeführt werden muss. In diesem Fall greift nun das COLGED **hotwash** Sytem ein. Die verfügbare Leistung des Stromanschlusses wird zwischen den beiden Heizelementen des Boilers und des Waschtanks so verteilt, dass der Waschtank seine Temperatur zuverlässig konstant hält, auch bei kurz aufeinanderfolgenden Spülgängen.

**thermostop**

Die **thermostop** Funktion sorgt dafür, dass die korrekte Boilertemperatur sichergestellt wird. Die Maschine verlängert die Spülzeit während des Spülgangs so lange, bis die voreingestellte Temperatur im Boiler erreicht wurde. Sobald diese Temperatur erreicht ist, setzt die Nachspülung ein. Somit wird sichergestellt, dass die Hygiene und Trocknung durch die korrekte Temperatur erhalten bleibt.

**energysaving**

Die **energysaving** Funktion sorgt dafür, dass die Boilertemperatur im Standby Modus der Maschine, reduziert wird. Nach dem Spülgang heizt die Maschine nicht wieder bis auf die Standardtemperatur auf, sondern bis zu einer niedrigeren Temperatur von ca. minus 13°C. Die Maschine heizt die Boilertemperatur nach Start des Spülgangs während des Spülgangs auf, diese Zeit des Spülgangs reicht auch mühelos aus. Die **energysaving** Funktion spart damit Energiekosten, da die Maschine nicht dauerhaft aufheizt und gleichzeitig wird auch die Kalksteinbildung minimiert.

**evolution₃**

Die COLGED **evolution₃** Technologie pumpt zuerst den Schmutz vom Tankboden ab

und reduziert den Wasserstand im Spültank lediglich um das schmutzige Wasser, sodass 100% reines Nachspülwasser im Tank verbleiben. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Maschine, die mit einem Überlaufrohr arbeitet, läuft hier 1 Liter des heißeren reinen Nachspülwassers, direkt über den Überlauf ab, da das kältere schmutzige Wasser sich unten am Tank sammelt. Die COLGED **evolution₃** Technologie sorgt für eine maximale Regeneration der Spüllauge, sowie einer 100% Effizienz der Nachspülwassernutzung. Die Spüllauge bleibt somit länger sauber und muss weniger oft gewechselt werden. Der Verbrauch des Reinigers sinkt um 20%. Zur COLGED **evolution₃** Technologie gehören standardmäßig eine Ablaufpumpe sowie der Selbstreinigungszyklus.

**progressive**

Das COLGED **progressive** System ist ein effektives Filtersystem bestehend aus 3 Filtern zur permanenten Reinigung der Spüllauge. Die Filter sind aufeinander abgestimmt und erreichen bei der Feinfiltration eine Maschengröße von nur 0,8 mm. Der Feinfilter wird durch eine spezielle Pumpfunktion nach jedem Spülzyklus automatisch freigespült. Der große Vorteil dabei ist, dass keine Schmutzpartikel an den Gläsern oder dem Besteck haften bleiben. Durch die Verringerung der Spüllaugenwechsel-Intervalle reduziert sich der Verbrauch an Reiniger und die Verschmutzung der Spüldüsen werden dadurch minimiert. Die groben Schmutzreste liegen oben auf den Tankfiltern aus Edelstahl und können mühelos manuell entfernt werden. Die Tankfilter aus Edelstahl sind durch Ihre integrierten Griffmulden Mühelos zu entfernen, dies macht die Reinigung am Ende des Tages noch einfacher.

**hitech Spülarme**

Die Spül- und Nachspüldüsen beim neuen **hitech** Spülarm liegen dicht

nebeneinander, dadurch kann der jeweilige Wasserstrahl, im Gegensatz zu den

bisherigen COLGED Modellen mit getrennten Spül- und Nachspülarmen, frei

arbeiten. Der neue Kombi-Arm rotiert auf einem passenden Edelstahldorn, um

die Wellenreibung und Wasserverluste zu eliminieren. Dadurch kann die volle

Kraft des Spülwassers zum Reinigen des Spülgutes verwendet werden. Während

der Spülphase sorgt die patentierte **ultrarinse3** Geometrie der Nachspüldüsen

dafür, dass das Nachspülwasser effektiver und effizienter genutzt wird. Dadurch

wird der Verbrauch erheblich minimiert. Die **hitech** Spülarme sind bei den

**top**tech-Modellen mit einem **easyhandling** Click-System ausgestattet, dadurch wird ein einfaches Montieren und Entfernen der Spülarme zum Reinigen mit nur einer Hand möglich gemacht. Der **hitech** Spülarm besteht aus **procomposit** (30 % Fiberglas, 30 % Talk-Mikrokügelchen, 40 % Harze).

**ultrarinse₃**

Mit unserem COLGED **ultrarinse₃** - Nachspülsystem kann unabhängig von den Installationsbedingungen eine Wassereinsparung von bis zu 60% erzielt werden. Dafür wurde die Nachspülwasserverteilung so angepasst, dass sich das Nachspülwasser zu den Körben gerichtet homogen konzentriert und nicht and der Wellendichtung des Nachspülarmes oder an den Innenwänden der Maschine verloren geht. Die Geometrie der der oberen und unteren **hitech** Spülarme konzentriert das Nachspülwasser nicht auf das Zentrum des Korbes, sondern gleichmäßig über die gesamte Korbfläche.

**prorinse**

Das **prorinse** – Nachspülsystem nutzt einen offenen Boiler inkl. Nachspülpumpe, die über einen Break Tank nach WRAS mit konstantem Druck und Wassermenge versorgt wird. Dies sorgt für ein effizientes Spülergebnis und gewährleistet dadurch konstante Temperaturen und einen gleichbleibendes Spülergebnis.

**Wärmerückgewinnung NRG**

Dieses System saugt den nach dem Nachspülen vorhandenen Dampf an und kondensiert ihn. Dies so erhaltene Energie erhöht die Temperatur des Zulaufwassers um 25°C. Ein Zusatznutzen besteht darin, dass keine externe Abzugshaube erforderlich ist. Das Arbeitsumfeld bleibt angenehm und man spart viel Energie ein, da der Boiler rund 40% weniger Energie aufbringen muss, um das Nachspülwasser zu erhitzen. Der gesamte Vorgang benötigt nur 30 Sekunden am Spülprogrammende und erfolgt vollautomatisch. Auch der Komfort für den Bediener erhöht sich: Beim Öffnen der Haube tritt kein feuchter Dampf mehr aus.

**prodose**

Unsere **toptech** Modelle verfügen über standardmäßig eingebaute peristaltische

Dosiergeräte für Reiniger und Klarspülmittel. Zu diesen Dosiergeräten

gehört jeweils ein Ansaugschlauch in einer Länge von 1.800–2.500 mm

(modellabhängig). Zusätzlich ist im Lieferumfang jeweils eine Sauglanze

mit Füllstandssensor enthalten, welche die Kanister verschließt, damit

keine Schmutzpartikel in die peristaltischen Dosiergeräte gelangen

können. Zudem kann in dieser Version die genaue Dosierung elektronisch

über die Maschineneinstellungen in Gramm pro Liter eingestellt werden.

**Einfache Bedienung**

**smartscreen Steuerung**

Die **smartscreen** Steuerung verfügt über 4 Soft-Touch-Bedientasten zum Ein- und Ausschalten der Maschine, für die Programmwahl, Sonderprogrammwahl und Start des gewählten Spülprogrammes. Darüber hinaus verfügt die **smartscreen** Steuerung über ein großes, gut ablesbares farbcodiertes LCD-Display. Damit ist eine einfache und verlässliche Bedienung möglich. Durch die Verbindung von Farbe und Grafiken wird

der Maschinenstatus auf einen Blick sichtbar. Zusätzlich werden Betriebsparameter, wie Temperatur in Tank und Boiler oder die Spülzyklen sowie Informationen des automatischen Diagnosesystems, angezeigt. Die Informationen werden in farbcodierten

Volltext-Anzeigen und Grafiken dargestellt. Der Nutzer kann selbst die Tank- und

Boiler-Temperatur sowie die Reiniger- und Klarspüldosierung anpassen,

während alle sonstigen Betriebsdaten der Maschine durch unsere Techniker geändert werden, können.

**USB-Schnittstelle**

Alle Spülmaschinen verfügen über eine integrierte USB-Schnittstelle direkt auf der Steuerplatine sitzend. In Verbindung mit dieser Schnittstelle und der Software „SeramiNetLight – Eurotec Version“ ist es möglich eine Dauerhafte Überwachung der aktuellen Tanktemperatur, Boilertemperatur, der Tank- und Boilerfüllstand in mm darzustellen. Außerdem ermöglicht diese Verbindung einen Eingriff in die Einstellungen sowie in die Historie des Diagnosesystems. Auch kann über diese Schnittstelle jederzeit ohne weitere Hilfsmittel ein Software-Update von einem USB-Stick, direkt auf die Spülmaschine aufgespielt werden.

**Standardprogramme**

**professional2** – wird bei leicht verunreinigtem Spülgut angewandt und ist das kürzeste Standardprogramm mit einer Laufzeit von 120 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 55°C und einer Klarspültemperatur von 80°C.

**professional4** – wird bei Normal verunreinigtem Spülgut angewandt und ist das Standardprogramm mit einer Laufzeit von 240 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 60°C und einer Klarspültemperatur von 82°C.

**professional6** – wird bei stark verunreinigtem Spülgut angewandt und ist das Intensivste Standardprogramm mit einer Laufzeit von 360 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 65°C und einer Klarspültemperatur von 85°C.

**proclean** – ist ein spezielles Selbstreinigungsprogramm mit einer Laufzeit von 300 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang und sorgt für die Reinigung des Spülraums mit Entleerung von Tank und Boiler. Die Maschine schaltet sich im Anschluss selbständig aus.

**Spezialprogramme**

**professional8** – ist ein intensives Spülprogramm für stark verschmutztes und eingetrocknetes Spülgut mit einer Laufzeit von 480 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 65°C und einer Klarspültemperatur von 85°C.

**professional10** – ist ein intensives Spülprogramm für stark verschmutztes und eingetrocknetes Spülgut mit einer Laufzeit von 600 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 65°C und einer Klarspültemperatur von 85°C.

**proactive5** – ist ein spezielles Spülprogramm für sehr stark verschmutztes und eingetrocknetes Spülgut mit einer Laufzeit von 300 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 65°C und einer Klarspültemperatur von 85°C.

**proactive7** – ist ein spezielles Spülprogramm für sehr stark verschmutztes und eingetrocknetes Spülgut mit einer Laufzeit von 420 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 65°C und einer Klarspültemperatur von 85°C.

**prolong** – ist ein spezielles Dauerspülprogramm mit einer Laufzeit von maximal 720

Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 60°C und einer Klarspültemperatur von 82°C.

**proeco** – ist ein speziell Ressourcenschonendes Spülprogramm mit einer Laufzeit von 300 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Spültemperatur von 45°C und einer Klarspültemperatur von 80°C.

**Konstruktion**

**Gehäuse**

Das Gehäuse ist aus doppelwandigem Edelstahl (CrNi 18/10) und ist an den Seitenwänden zusätzlich durch eine 2. Edelstahlwand vor Geräuschen und Wärme-Dispersion gedämmt. Der Innenraum der Maschine ist tiefgezogen und in den Seitenwänden ist die Korbauflage bereits integriert. Zusätzlich ist der Innenraum frei von Rohren und Kanten, sodass eine Kompromisslose Hygiene gewährt werden kann. Die Tür der Maschine ist vollständig doppelwandig und ist durch zwei Scharniere mit dem Gehäuse verbunden. Die Rückwand besteht aus Edelstahl und schützt damit vor Schmutz, der in die Maschine eindringen könnte.

**Wärmerückgewinnungseinheit**

Das Wärmerückgewinnungsmodul besteht aus Edelstahl (CrNi 18/10) mit einem integrierten Kupfer/Aluminium – Wärmetauschbatterie, Optional ist diese Wärmetauschbatterie auch in Edelstahl erhältlich. Der Vorteil an der Wärmetauschbatterie in Edelstahl ist, dass die Maschine dann auch mühelos mit Osmose- oder Vollentsalztes Wasser betrieben werden kann.

**Lieferumfang**

* Zulaufschlauch mit einem ¾“ Anschluss in einer Länge von 2.500 mm
* Ablaufschlauch mit einem Durchmesser innen 33 mm und außen 43 mm in einer Länge von 2.000 mm
* Anschlusskabel (400V)
* Flüssigreiniger-Dosierpumpe mit einer Schlauchlänge von 2.400 mm
* Klarspülmittel-Dosierpumpe mit einer Schlauchlänge von 2.400 mm
* 4 Stück Maschinenfüße die bis zu + 30 mm höhenverstellbar sind

**Korbausstattung**

* 1 Edelstahlflachkorb in den Maßen 560 x 630 x 160 (BxTxH).

**Technische Daten:**

**Abmessungen in [mm]**

|  |  |
| --- | --- |
| Maschinen-Breite | 719 |
| Maschinen-Tiefe | 782 |
| Maschinen-Tiefe bei geöffneter Tür | 1180 |
| Maschinen-Höhe | 1956 |
| Maschinen-Höhe bei geöffneter Tür | 1997 |
| Korbmaß | 560 x 630 |
| Einschubhöhe | 650 |

**Leistungen**

|  |  |
| --- | --- |
| Programmzeiten | 150 - 630 sek. + Sonderprogramme |
| Spülleistung\* | bis zu 24 Körbe / h |
| Spültemperatur | 60°C |
| Klarspültemperatur | 80°C |
| Tankinhalt | 37,0 Liter |
| Boilerinhalt | 6,0 Liter |
| Frischwasserverbrauch / Korb\*\* | 3,0 Liter |

**Anschlusswerte (400 V)**

|  |  |
| --- | --- |
| Heizleistung Boiler | 6,0 kW |
| Heizleistung Tank | 3,0 kW |
| Gesamtanschlusswert | 10,5 kW |
| Pumpenleistung (Spülpumpe) | 1,5 kW |
| Pumpenleistung (Klarspülpumpe) | 0,2 kW |
| Pumpenleistung (Ablaufpumpe) | 0,05 kW |
| Absicherung | 20 A |
| Nennspannung | 400V / 50Hz / 3 N ph |

**Anschlüsse**

|  |  |
| --- | --- |
| Ablaufschlauch | 2.000 mm (ID 33 / OD 43 mm) |
| Zulaufschlauch | 2.500 mm (R ¾) |
| Fließdruck | 1,0 – 6,0 bar |
| Max. Zulauf-Temperatur | 15°C |
| Länge Anschlusskabel | 2.000 mm |
| Länge Ansaugschlauch Flüssigreiniger | 2.400 mm |
| Länge Ansaugschlauch Klarspüler | 2.400 mm |

**Weitere Angaben**

|  |  |
| --- | --- |
| Wärmeabgabe latent | 0,4 kW |
| Wärmeabgabe sensibel | 0,6 kW |
| Dampfmenge | 0,6 kg/h |
| Geräuschpegel | 69 db |

\**Theoretische Leistung*

\*\**Die hier angegeben Daten, insbesondere zum Wasserverbrauch beziehen sich auf eine Maschine, die unter Idealbedingungen betrieben wird. Die tatsächlichen Werte können, abhängig von Installations- und Betriebsbedingungen, davon abweichen*

*(Technische Daten nicht bindend).*



