Pos. Anz. Beschreibung Preis in €

 (zzgl. 19 MwSt.)

1 1 Geschirrspülmaschine TopTech 38-23 D NRG

 Gesamtpreis (Netto)



**Technische Daten:**

**Colged TopTech 38-23 D NRG**

Spülart Eintank-Spülmaschine

Bauart freistehende haubenöffnende Maschine

Beheizungsart Elektrisch, 400V-Anschluss

Spülleistung \* 42 Körbe/h oder 1050 Gläser/h / 756 Teller/h

Korbmaß 500 x 500 mm

Einschubhöhe 465 mm

**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 Waschzeit 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 Waschgangs auf, diese Zeit des Waschgangs reicht auch Mühelos aus. Die **EnergieSaving** 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 Waschtank 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 Waschlauge, sowie einer 100% Effizienz der Nachspülwassernutzung. Die Waschlauge 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 Waschlauge. 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 Waschzyklus automatisch freigespült. Der große Vorteil dabei ist, dass keine Schmutzpartikel an den Gläsern oder dem Besteck haften bleiben. Durch die Verringerung der Waschlaugenwechsel-Intervalle reduziert sich der Verbrauch an Reiniger und die Verschmutzung der Waschdüsen 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 Wascharme**

Die Wasch- und Nachspüldüsen beim neuen **HiTech** Wascharm liegen dicht nebeneinander dadurch kann der jeweilige Wasserstrahl, im Gegensatz zu den bisherigen Colged Modellen mit getrennten Wasch- und Nachspülarmen, frei arbeiten. Der neue Kombi-Arm rotiert auf einem Graphitlager, um die Wellenreibung und Wasserverluste zu eliminieren. Dadurch kann die volle Kraft des Waschwassers 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** Wascharme sind mit einem Click-Verschluss ausgestattet. Dadurch werden ein einfaches Montieren und Entfernen der Wascharme zum Reinigen mit nur einer Hand möglich gemacht. Der **HiTech** Wascharm 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** Wascharme 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.

**ProDose**

Unsere TopTech – Modelle verfügen über Standardmäßig eingebaute peristalitsche Dosiergeräte für Reiniger und Klarspülmittel. Die Dosiergeräte verfügen über jeweils einen

Ansaugschlauch in einer Länge von 2.500 mm. Zusätzlich ist im Lieferumfang jeweils ein

Feinfilter inkl. Beschwerer, dies sorgt dafür, dass die Schläuche in den Kanistern verbleiben und keine Schmutzpartikel in die peristaltischen Dosiergeräte gelangen. Optional kann dieses Modell auch in Kombination mit jeweils einer Sauglanze mit Füllstandssensor betrieben werden. Zudem kann in dieser Version die genaue Dosierung elektronisch über die Maschineneinstellungen in Gramm pro Liter eingestellt werden.

**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.

**Einfache Bedienung**

**SmartScreen Steuerung**

Die **SmartScreen** Steuerung verfügt über 4 Soft-Touch Bedientasten für Ein/Ausschalten der Maschine, 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 Spülstatus auf einen Blick sichtbar. Zusätzlich werden Betriebsparameter, wie Temperatur in Tank und Boiler oder die Anzahl der Spülvorgänge 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. Bei diesem Modell ist die bewährte **SmartScreen** Steuerung an der Oberseite der Haube integriert, damit wird eine einfache und Bedienerschonende Steuerung der Maschine ermöglicht.

**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**

**Pr 1** – wird bei leicht verunreinigtem Spülgut angewandt und ist das kürzeste Standardprogramm mit einer Laufzeit von 55 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 55°C und

einer Klarspültemperatur von 80°C.

**Pr 2** – wird bei Normal verunreinigtem Spülgut angewandt und ist das Standardprogramm mit einer Laufzeit von 90 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 60°C und einer Klarspültemperatur von 82°C.

**Pr 3** – wird bei stark verunreinigtem Spülgut angewandt und ist das Intensivste Standardprogramm mit einer Laufzeit von 180 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 65°C und einer Klarspültemperatur von 88°C.

**dr** – ist ein spezielles Entleerungsprogramm mit einer Laufzeit von 120 Sekunden und sorgt für die Entleerung von Tank und Boiler. Die Maschine schaltet sich im Anschluss selbständig aus.

**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**

**ProGlass** – ist ein spezielles Gläserspülprogramm mit einer Laufzeit von 90 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 60°C und einer Klarspültemperatur von 67°C.

**ProWater**\*\* – ist ein spezielles Spülprogramm für Maschinen mit davor geschalteter Umkehrosmoseanlage mit einer Laufzeit von 120 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 65°C und einer Klarspültemperatur von 70°C.

**ProLong** – ist ein spezielles Dauerspülprogramm mit einer Laufzeit von maximal 600 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 60°C und einer Klarspültemperatur von 82°C.

**ProEco**– ist ein speziell Ressourcenschonendes Spülprogramm mit einer Laufzeit von 150 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 45°C und einer Klarspültemperatur von 80°C.

**ProActive** – ist ein spezielles Spülprogramm für sehr verschmutztes und eingetrocknetes Spülgut mit einer Laufzeit von 300 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 70°C und einer Klarspültemperatur von 82°C.

**ProNew** – ist ein spezielles Spülprogramm zur Erneuerung des Tankwassers mit einer Laufzeit von 540 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 60°C und einer Klarspültemperatur von 80°C.

**ProSan** – ist ein spezielles Thermodesinfektionsspülprogramm nach EN-ISO 15883-1/3

mit einer Laufzeit von ca. 1200 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 70°C und einer Klarspültemperatur von 85°C.

**ProSteel** – ist ein spezielles Besteckspülprogramm mit einer Laufzeit 360 Sekunden + 30 Sekunden für den Wärmerückgewinnungsvorgang bei einer Waschtemperatur von 72°C und einer Klarspültemperatur von 88°C.

**Konstruktion der Maschine**

**Gehäuse**

Das Grundgehäuse ist aus doppelwandigem Edelstahl (CrNi 18/10) und ist mit einer doppelwandigen Haube kombiniert, diese ist zusätzlich isoliert und schützt damit vor Geräuschen und Wärme-Dispersion. Die doppelwandig isolierte Haube ist ausbalanciert und wird durch einen durchgehenden Bügelgriff hoch- und abgesenkt. 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 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 einer 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. Das Wärmerückgewinnungsmodul wird als zusätzliches Bauteil auf der Rückwand der Maschine installiert.

**ProGlide**

Die Haube gleitet leicht auf reibungsarmen Schienen und wird durch ein Hebelsystem bestätigt, ohne asymmetrisches Verschieben und Verklemmen auch wenn der Griff im Winkel gehalten wird. Durch ein Gegengewicht beträgt die Kraft für das Anheben nur 3 kg.

Der Bediener muss weniger Kraft aufbringen und arbeitet produktiver. Um die Wärme- und Schallabgabe zu verringern, ist die Haube doppelwandig und isoliert.

**Lieferumfang**

**Komplett anschlussfertig:**

* Zulaufschlauch mit einem ¾“ Anschluss in einer Länge von 2.000 mm
* Ablaufschlauch mit einem Durchmesser innen 33 mm und außen 43 mm in einer Länge von 1.700 mm
* Anschlusskabel (400V)
* Flüssigreiniger-Dosierpumpe mit einer Schlauchlänge von 2.500 mm
* Klarspülmittel-Dosierpumpe mit einer Schlauchlänge von 2.500 mm
* 4 Stück Maschinenfüße die bis zu + 30 mm höhenverstellbar sind

**Korbausstattung**

* 1 Universalkorb in der Abmessung 500 x 500 x 100 mm (BxTxH) aus Kunststoff. Dieser bietet bis zu 25 Gläser mit einem Durchmesser von 85 mm Platz.
* 1 Tellerkorb in der Abmessung 500 x 500 x 100 mm (BxTxH) aus Kunststoff. Dieser bietet bis zu 18 Teller mit einem Durchmesser von 240 mm Platz.
* 1 Besteckköcher aus Kunststoff in der Abmessung 110 x 110 x 140 mm (BxTxH)

**Technische Daten**

**Abmessungen in [mm]**

|  |  |
| --- | --- |
| Maschinen-Breite (Einbaumaß) | 633 |
| Maschinen-Breite (mit Bügel) | 721 |
| Maschinen-Tiefe (Einbaumaß) | 755 |
| Maschinen-Tiefe (mit Bügel) | 836 |
| Maschinen-Höhe (geschlossene Haube) | 2264 |
| Maschinen-Höhe (geöffnete Haube) | 2080 + 184  |
| Korbmaß | 500 x 500 |
| Einschubhöhe | 465 |

**Leistungen**

|  |  |
| --- | --- |
| Programmzeiten | 85 / 120 / 210 sek. + Sonderprogramme |
| Spülleistung \* | bis zu 42 Körbe / h oder 1050 Gläser / h /756 Teller / h |
| Waschtemperatur | 60°C |
| Klarspültemperatur | 80°C |
| Tankinhalt | 22,0 Liter |
| Boilerinhalt | 12,0 Liter |
| Frischwasserverbrauch / Korb | 1,6 Liter |

**Anschlusswerte (400 V)**

|  |  |
| --- | --- |
| Heizleistung Erhitzer  | 9,5 kW |
| Gesamtanschlusswert | 10,2 kW |
| Pumpenleistung (Waschpumpe) | 0,7 kW |
| Pumpenleistung (Nachspülpumpe) | 0,2 KW |
| Pumpenleistung (Ablaufpumpe) | 0,05 kW |
| Absicherung  | 16 A |
| Nennspannung | 400V / 50Hz / 3 N ph |

**Anschlüsse**

|  |  |
| --- | --- |
| Ablaufschlauch | 1.700 mm (ID 33/ AD 43 mm) |
| Zulaufschlauch | 2.000 mm (R ¾) |
| Fließdruck | 1,0 – 4,0 bar |
| Max. Zulauf-Temperatur | 15°C |
| Länge Anschlusskabel | 2.000 mm |
| Länge Ansaugschlauch Flüssigreiniger | 2.500 mm |
| Länge Ansaugschlauch Klarspüler | 2.500 mm |

**Weitere Angaben**

|  |  |
| --- | --- |
| Wärmeabgabe latent | 0,5 kW |
| Wärmeabgabe sensibel | 0,6 kW |
| Dampfmenge | 0,7 kg/h |
| Geräuschpegel | 59 db |

\*Theoretische Leistung

\*\*Bitte verwenden Sie bei einer vorgeschalteten Osmoseanlage eine Wärmerückgewinnung mit einem Edelstahlsystem.

