



CS140T



Eine Kehrmaschine mit doppelter Wirkung

Kombinierte Saug- und mechanische Wirkung für eine
revolutionierende städtische und industrielle Reinigung

Mit der exklusiven Comac  **twinaction** Technologie



PRIME PARTNER

KENTER
TECHNIK FÜR SAUBERE BÖDEN



Die CS140 Twin Action besitzt einen Kehrgutbehälter mit einem Fassungsvermögen von 3,5m³ und vereint in einer kompakten Maschine die Kehrleistung zweier Maschinen mit einem erstklassigem Qualitätsergebnis.

Derzeit muss für eine optimale Reinigung von Straßen, Parkplätzen oder großen Plätzen Fahrzeuge eingesetzt werden, die das Kehrgut mechanisch aufkehren und absaugen.

Dieses System ist besonders für unterschiedliche Schmutztypen geeignet. Das Erste für den gröberen Schmutz und das zweite für den feineren und leichteren Schmutz: Muss zwischen eines der Systeme ausgewählt werden, führt dies bedingt zu einem Qualitätsverlust im Reinigungsergebnis.

Das von Comac entwickelte und patentierte exklusive „Twin Action System“ kombiniert die kraftvolle mechanische Wirkung zum Einkehren von sehr hartnäckigem Schmutz mit der Effizienz der Saugwirkung für feinsten Staub. Auch während des Einsatzes unter sehr erschwerten Bedingungen führt die Maschine zu einem exzellenten Ergebnis bei minimalstem Wasserverbrauch.



UMWELTSCHUTZ UND SICHERHEIT SIND DIE HERAUSRAGENDEN MERKMALE DER CS140 TWIN ACTION

Die CS140 Twin Action garantiert:

MINIMALEN WASSERVERBRAUCH

Im Unterschied zu den herkömmlichen Kehrmaschinen haben die Seitenbürsten bei der CS140 eine Hilfsfunktion (sie werden nur an den Kanten und Gehsteigen eingesetzt), wodurch sich auch der Wasserverbrauch verringert. Das Wasser kommt nur in Form von Sprühnebel zur Anwendung, um den Staub zu binden, ohne den Boden nass zu machen.

BESEITIGUNG DES STAUBS AUS DER LUFT, DIE WIEDER DER UMWELT ZUGEFÜHRT WIRD

Dank eines großflächigen Filters, der dadurch weniger verstopfungsanfällig ist, und eines hochwirksamen Reinigungssystems, das den Filter praktisch wartungsfrei macht.

GERINGEREN KRAFTSTOFFVERBRAUCH UND SCHADSTOFFAUSSTOSS

Dank der hochwirksamen Hydraulikanlage und dem Perkins Motor, der speziell für industrielle Anwendungen entwickelt wurde und nach den strengsten Schadstoffnormen seiner Kategorie zertifiziert wurde (Tier Standard 37 Stage IIIA).

HÖHEREN KOMFORT FÜR DEN BEDIENER UND BELASTUNGSVERMINDERUNG AUCH BEI LÄNGEREN ARBEITSSCHICHTEN

Dank der Anordnung des Motors im hinteren Fahrzeugbereich, der Schalldämmung der Kabine und der Verwendung von hydraulischen Aufhängungen.

CS140 Twin Action: Eine Maschine, die die Wirkung von zwei Maschinen vereint, um Zeit, Verbrauch und Kosten zu sparen



Die CS140 Twin Action gewährleistet hervorragende Ergebnisse sowohl auf der Straße als auch im industriellen Bereich



Die CS140 Twin Action kann nicht nur im städtischen Bereich eingesetzt werden, sie kann auch erfolgreich für Reinigungszwecke vor der Asphaltierung der

Straßen, in Baustellenbereichen, in industrieller Umgebung, sogar in Gießereien und in Zementwerken verwendet werden.

Die perfekte Kombination aus:



Mit dem neuen Einkehrsystem wird der Verschleiß mechanischer Maschinenkomponenten und der Wartungsaufwand drastisch reduziert. Die Förderschnecken (2) besitzen zwei hydraulisch angetriebene Stahlschnecken, die auf derselben Achse rotieren und dabei den Schmutz und Feststoffe unterschiedlichster Größen zum Saugstutzen des Ansaugrohrs befördern.



DIE VON COMAC ENTWICKELTE UND PATENTIERTE INNOVATIVE TECHNOLOGIE

CS140 Twin Action: Zwei kombinierte Wirkungen für 100% Produktivität und ein Höchstmaß an Qualität.

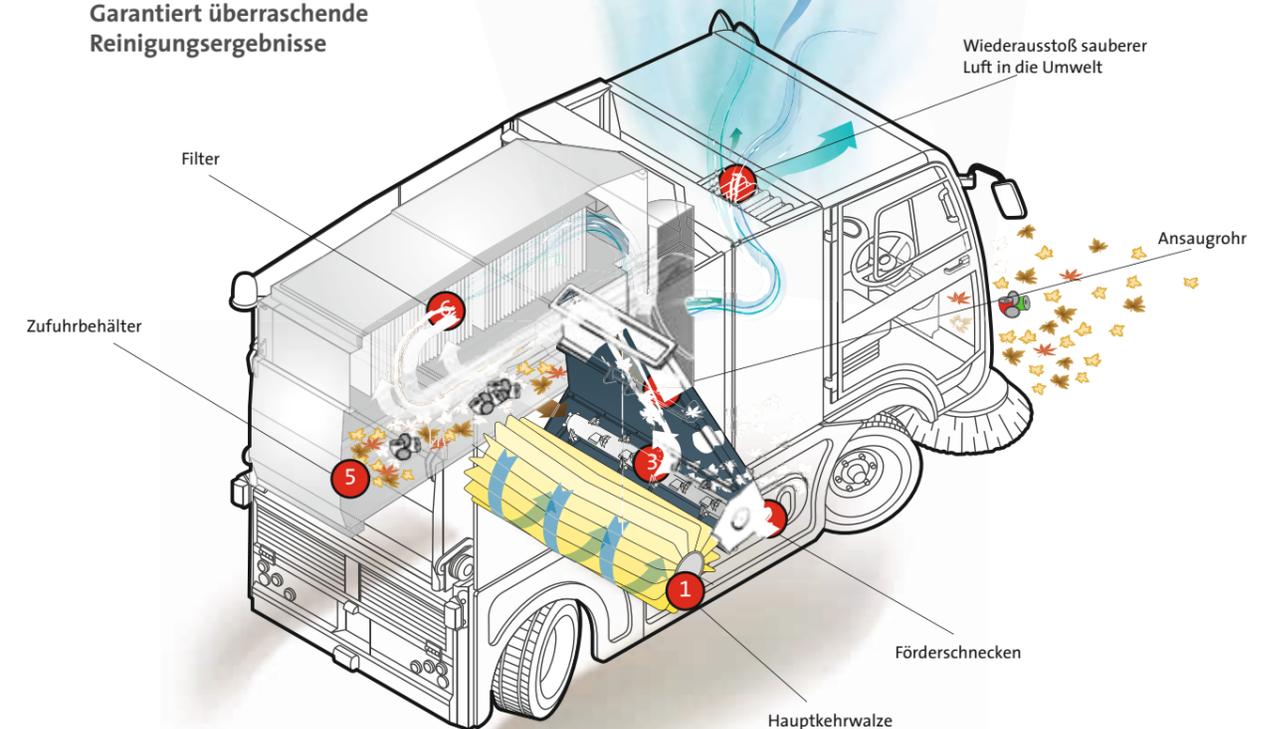
Das von Comac entwickelte, innovative System mit der kombinierter Wirkung „Twin Action“ besteht aus der Hauptkehrwalze und zwei Förderschnecken, die beim Saugen gleichzeitig in Aktion treten, um eine maximale Kehrwirkung zu erzielen. Die mechanische Wirkung aktiviert die Hauptkehrwalze (1), die das Material vom Boden einsammelt und in einen Trichter befördert, wo es durch die beiden Förderschnecken (2) in den mittleren Bereich des Behälters (3) befördert wird. An dieser Stelle wird es über die Saugwirkung (4) bis zum Kehrgutbehälter (5) angehoben, die angesaugte Luft wird hingegen gefiltert (6) und als absolut saubere Luft (7) wieder ausgestoßen.

Außerdem gewährleistet die kontinuierliche Ansaugung, dass auch feinsten Staub eingefangen wird und die Straße hinter der Kehrmaschine tadellos sauber ist, ohne dass ein zweiter Kehrgang erforderlich ist.

EINSATZFLEXIBILITÄT

Das Twin Action System ermöglicht auch das Arbeiten auf unebenen Straßen. Baumwurzeln unter den Verkehrsflächen oder Kanalschächte stellen somit kein Problem dar. Keine starre Maschinenkomponenten kommt mit dem Boden in Berührung, daher kann es während des Arbeitsvorgangs zu keinem Bruch dieser Teile oder zu einem Verschleiß kommen. Lediglich die Hauptkehrwalze berührt den Boden und kann dank ihrer Eigenschaften problemlos ihre Arbeit verrichten.

Garantiert überraschende Reinigungsergebnisse



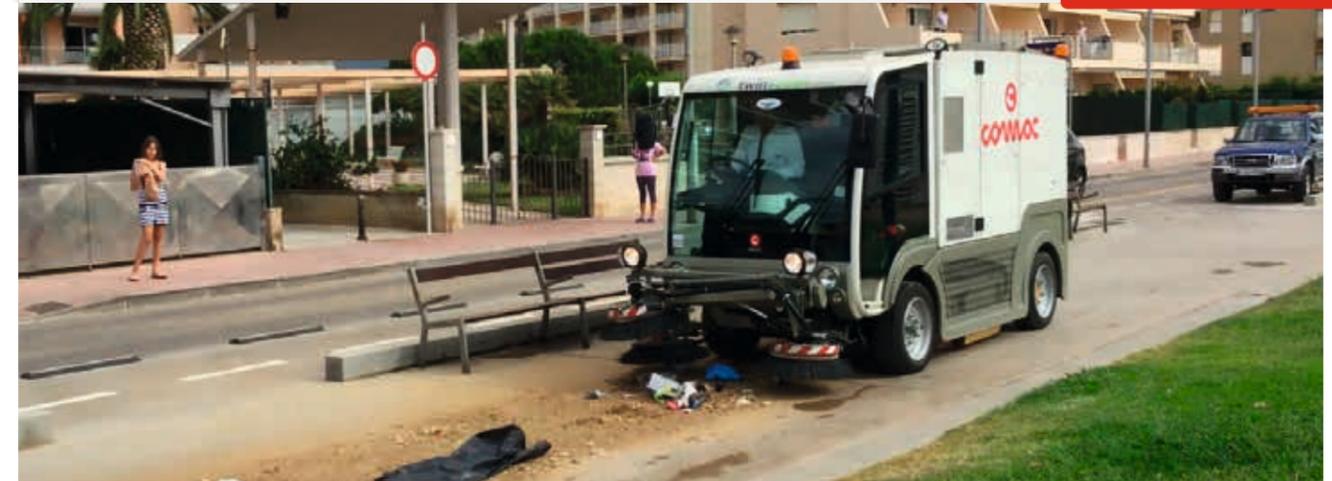
Die Seitenbürsten dienen nur zur Schmutzbeförderung von den Kanten (Gehsteige oder Mauern) in den Arbeitsbereich der Hauptkehrwalze, wo sowohl grober Schmutz als auch feiner Staub durch die große Saugkraft eingekehrt werden.



GLEICHMÄSSIGES REINIGEN UND EINKEHREN VON GROBEM UND FEINEM SCHMUTZ MIT DEM INNOVATIVEN KEHRWALZENSYSTEM

Die CS140 Twin Action sieht die kontinuierliche Verwendung der Hauptkehrwalze vor und gewährleistet dadurch eine qualitativ bessere Reinigung, da sie gleichmäßig über die gesamte Bürstenbreite erfolgt, und eine höhere Produktivität, da sie schneller reinigen kann als eine herkömmliche Kehrmaschine, die zur Verwendung der beiden Seitenbürsten gezwungen ist. Die Bürste ist in verschiedenen Kunstfaserkombinationen oder aus Stahl erhältlich, hat einen Durchmesser von 600 mm und eine Breite von 1.400 mm.

Die angewendeten technischen Lösungen, wie der ölhydraulische Auftrieb und die Flaps gewährleisten einen konstanten Druck der Bürste auf den Boden, unabhängig von der Abnutzung und der Bodenbeschaffenheit; zudem lässt sich die Maschine auf 3 Höhenstufen stellen, wodurch unterschiedlichstes Kehrgut eingesammelt werden kann, von Blättern und Baumnadeln bis zu Flaschen usw..



DIE DRITTE BÜRSTE (Sonderausstattung)

Die dritte Bürste wurde lediglich für den Einsatz auf der rechten Straßenseite konzipiert, um Beschädigungen aufgrund der schlechten Sichtverhältnisse seitens des Bedieners zu vermeiden. Auch die Bürstensteuerung ist sehr einfach gehalten:

Die Bürste darf nur ausgefahren werden, um Kehrgut fern von der Kehrmaschine einzusammeln. Das Anheben, das Absenken und die Drehung erfolgen automatisch.



Die Seitenbürsten können mit speziellen Wasserzerstäubungsdüsen (Sonderausstattung) ausgestattet sein, die für die Staubkontrolle während des Kehrens dienen.



Joystick für die Steuerung der dritten Bürste.

MIT TWIN ACTION WIRD DER WASSERVERBRAUCH ERHEBLICH REDUZIERT

DIE UNTERSTÜTZENDE WIRKUNG DER SEITENBÜRSTEN

In Anbetracht des innovativen Systems, das die Arbeit auf die Hauptkehrwalze konzentriert und den Einsatz der Seitenbürsten begrenzt, wird die Maschine serienmäßig nur mit der rechten Seitenbürste ausgestattet, die linke gilt als Sonderausstattung. **Der begrenzte Einsatz der Seitenbürsten trägt zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs bei.**

Durch das Twin Action System beschränkt sich der Wasserverbrauch nur auf den äußeren Teil der Seitenbürsten, der in Sprühform für die Staubkontrolle dient. Daher reicht ein 200 Liter Wassertank vollkommen aus.

Optimale Manövrierbarkeit dank Vierradlenkung



Die CS140 Twin Action verfügt über eine **4-Rad-Integrallenkung** mit symmetrischen vorderen und hinteren Lenkwinkeln (ein Drehzentrum für beide Achsen) und einen Wendekreisradius von 4,25 m. Zusammen mit der kompakten Größe verleihen ihr diese Eigenschaften eine großartige Manövrierbarkeit und garantieren eine ausreichende Handlichkeit bei Arbeiten in der Nähe von Mauern und Zäunen und eingeschränkten Platzverhältnissen wie Altstädte und vollgestellte Bereiche. Gleichzeitig wird die maximale Stabilität des Fahrzeugs bei höherer Geschwindigkeit garantiert.

3 Positionen für maximale Optimierung der verschiedenen Arbeitsbedingungen



Comac hat eine spezielle Vorrichtung für die Abstandskontrolle der Maschine zum Boden entwickelt, die diesen Abstand durch getrenntes Einwirken auf alle 4 Räder konstant hält und dadurch die Arbeit und die Stabilität optimiert. Diese Vorrichtung ist auch in der Lage, die Maschinenhöhe auch bei unterschiedlicher Belastung unverändert beizubehalten. Der Bediener kann die Maschine entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten auf 3 unterschiedlichen, vorgegebenen Stufen positionieren.

1. ARBEITSPPOSITION
die Maschine befindet sich in der tiefsten Position mit den Gummileisten nahe dem Boden, um das Austreten von Staub zu vermeiden.



2. ÜBERSTELLUNGSPPOSITION
Die Maschine wird um ca. 40 mm angehoben, um eine mögliche Bodenberührung und somit die Abnutzung der Gummileisten zu vermeiden.

3. WARTUNGSPPOSITION
Die Maschine wird um weitere 70 mm (über die Überstellungsposition hinaus) angehoben, um das Auswechseln der Hauptkehrwalze zu erleichtern.



DER SAUGSCHLAUCH (Sonderausstattung)
Die CS140 Twin Action ist mit einem Saugschlauch ausgestattet, der ein gezieltes Eingreifen ermöglicht. Der Bediener kann den Saugschlauch nutzen, um problemlos das angesammelte Material aus Bereichen aufzusaugen, die sonst mit der Maschine nicht erreichbar sind (Parkbänke, unzugängliche Ecken usw.); dank dem großen Durchmesser können auch Abfälle unterschiedlicher Größen, wie Papier, Blätter, Flaschen und Dosen eingesaugt werden.

Konstante Ansaugung,
um jedem Schmutztyp aufzunehmen

UMWELT



Große Filterfläche für den Wiederausstoß von sauberer Luft in die Umwelt



Aktivierungstaste für den Rüttelfilter.

DIE SAUGVORRICHTUNG

Die Saugvorrichtung wird über einen ölhydraulischen Motor angetrieben, wobei die maximale Saugleistung 14.000 m³/h beträgt. Die vom Boden angesaugte Luft wird in ein Rohr mit rundem Querschnitt eingeleitet, um den Energieverlust zu verringern, der große Durchmesser lässt auch groben Schmutz durch. Die eingesaugte Luft mit dem eingekehrten Material folgt einem Pfad, der dessen Geschwindigkeit verlangsamt und den schwereren Schmutz fallen lässt, wodurch weniger Partikel zum Filter gelangen.

DER FILTER

Die Filtereinheit hat eine Fläche von 50 m² und ist mit 2 Rüttlern für die Reinigung ausgestattet. Diese Eigenschaften, gemeinsam mit der Materialauswahl (Polyester und Baumwolle) und der Trockenreinigung machen den Filter praktisch wartungsfrei; zudem gewährleisten sie den Wiederausstoß von absolut sauberer Luft in die Umwelt.

Aufgrund der Materialverwendung von Polyester und Baumwolle fällt der Filter in die Klasse L. Dies bedeutet, dass er ein Filtriervermögen bis zu 5 µm besitzt. Die große Filterfläche und das wirksame Verteilsystem der staubhaltigen Luft auf der gesamten Fläche gewährleisten eine kontinuierliche Filterleistung über die Zeit. Bei speziellem Bedarf (Stäube mit sehr heißen Rückständen, Feinstaub) sind andere Materialien erhältlich (Nomex, Teflon).

Dank dem „Bypass“ System, bei dem der Filter abgeschaltet wird, kann mit der CS140 Twin Action auch auf nassem Straßenbelag immer gesaugt werden

PERFORMANCE



Mit dem „Bypass“ System lässt sich der Luftstrom so umleiten, dass der Filter abgeschaltet wird, falls auf nassem Bodenbelag gearbeitet wird, wie zum Beispiel bei Regen. In diesem Modus durchquert der feuchte Luftstrom, der natürlich staubfrei ist, nicht den Filter und eine Beschädigung wird vermieden.

Die CS140 Twin Action besitzt einen großen Kehrgutbehälter, wodurch viele Arbeitsstunden ohne eine Behälterentleerung garantiert sind

Das hochgestellte Entleerungssystem bietet eine hohe Zuverlässigkeit.



h 180 cm



Drucktasten zum Entleeren des Behälters

Bei der Entleerung des Kehrgutbehälters wird der Behälter auf 180 cm angehoben.

Das den Hubwagen nachempfundene Anhebesystem ermöglicht eine erhebliche Verringerung auf die Führungsrahmen und gleichzeitig kann je nach Gegebenheiten des Entladebereichs auf jeder beliebigen Höhe entleert werden.



Die Kabine ist bequem, da sie geräumig und schwingungsgedämmt ist. Sie lässt sich bequem steuern, ist sehr hell und mit großflächigen Scheiben ausgestattet, damit der Bediener beste Sicht nach außen hat, wodurch das Manövrieren und Kontrollieren des betroffenen Kehrbereichs erleichtert wird. Die einfachen und intuitiven Antriebssteuerungen sind auf einer zentralen Konsole zusammengefasst, die anderen befinden sich im vorderen Teil des Kabinenhimmels, beide sind von der Arbeitsposition aus leicht zugänglich. Auf Wunsch kann die

Maschine mit einer Klimaanlage, einem Radio und einer nützlichen Fahrkamera ausgestattet werden, die den hinteren Maschinenteil erfasst, wodurch das Rückwärtsfahren und das Entleeren sehr vereinfacht werden, außerdem lässt sich die Wirksamkeit der Reinigung ständig kontrollieren. Aufgrund der großen Scheiben und der Rundumsicht, als auch die Möglichkeit von beiden Seiten in das Fahrercockpit zu gelangen, arbeitet der Bediener unter absolut sicheren Bedingungen.



DER SAUGFILTER

Die Auswahl des Filtermaterials, die Größe und der Umstand, dass kein Wasser in den Kehrgutbehälter eindringt, machen den Filter praktisch wartungsfrei. Sollte es jedoch erforderlich sein das Filtermaterial zu wechseln, kann man ihn, da es sich um eine vormontierte komplette Einheit handelt, aus dem oberen Teil des Behälters herausziehen; eine Position, die den Eingriff erheblich erleichtert.



FILTERFLÄCHE 50m²

DER WASSERKÜHLER

Der Kühler ist im vorderen Teil der Maschine in einem staubgeschützten Bereich untergebracht und dank der Kippmöglichkeit der Fahrerkabine leicht zugänglich.



Der Motorluftfilter und der Kühler des Hydrauliköls sind im hinteren Teil der Maschine untergebracht und über eine Luke zugänglich, die sich öffnen lässt. Diese Position wurde ausgewählt, damit sie ständig einem sauberen Luftstrom ausgesetzt sind, um Verstopfungen und Überhitzungen zu vermeiden und mögliche Beschädigungen zu reduzieren.

Für andere planmäßige und außerplanmäßige Wartungsarbeiten muss nur der Kehrgutbehälter gehoben und in seiner hochgestellten Position gesichert werden. Auf diese Weise können Wartungsarbeiten sowohl am hydraulischen als auch am mechanischen Teil sowie eine einfache Motorölkontrolle durchgeführt werden.



Der Motor aus dem Hause PERKINS gibt 100 PS (75 KW) bei nur 2.200 U/min ab, erreicht seinen maximalen Drehmoment bei 1.400 U/min und verfügt über einem Hubraum von 4.400 cm³.

DER MOTOR

Bei der CS140 Twin Action entschieden sich die Planer für die Installation der Motorausführung Industrial Open Power, die eine spezifische Dimensionierung für dauerhafte Anwendungen bei konstanter Drehzahl und wenig Verbrauch aufweist: Deshalb eignet er sich für schwere, kontinuierliche Arbeiten, und für eine volle 8-Stunden-Arbeitsschicht. Die angewendeten Lösungen (konzentrierter Einsatz an der Hauptkehrwalze, und der Motordrehzahl) ermöglichen ein Arbeiten mit minimalem Kraftaufwand und immer mit der niedrigsten Drehzahl und gewährleisten dadurch eine lange Nutzungsdauer des Motors und einen niedrigen Geräuschpegel.

DER ANTRIEB

Der Antrieb ist komplett hydraulisch und besteht aus 2 Motoren, welche direkt auf die Hinterräder montiert wurden und einer Verstellpumpe für die Einstellung der Geschwindigkeit von 0 bis 40 km/h. Die Gangschaltung erfolgt einfach über 2 Pedale, eines für den Vorwärtsgang, das andere für den Rückwärtsgang. Die manuelle Einstellung des Gaspedals des Dieselmotors ermöglicht die Auswahl der optimalen Drehzahl, um den Kraftstoffverbrauch dem gewünschten Leistungsniveau anzupassen.

Die Aufhängungen und die Bremsanlage garantieren ein absolut sicheres Lenken mit optimaler Straßenlage auch bei voller Belastung

DIE AUFHÄNGUNGEN

von MacPherson sind ölhydraulisch auf allen 4 Rädern. Jedes Rad hat einen ölhydraulischen Zylinder und Akkumulator, die die Unregelmäßigkeiten der Bodenbeschaffenheit ohne Einsatz von Federn gut abfangen.

DIE BREMSEN

Bei den Betriebsbremsen handelt es sich an der Vorderachse um Scheiben- und an der Hinterachse um Trommelbremsen. Auf die Hinterräder wirken auch die Notbremse und die negative Feststellbremse ein: sie greifen ein und blockieren die Maschine bei einer Störung oder jedenfalls bei Druckabfalls in der hydraulischen Bremsanlage.



ERHÄLTICHE KONFIGURATIONEN

Mit 1 Seitenbürste rechts (Standard)



Mit 2 Seitenbürsten (linke Bürste, Sonderausstattung)



Mit dritter rotierender Bürste (Sonderausstattung)



Arbeitsbreite:
Hauptkehrwalze 1.400 mm
Mit rechter Seitenbürste 1.810 mm
Mit zwei Seitenbürsten 2.220 mm
Mit dritter Bürste 2.620 mm

ARBEITSBREITE		
Arbeitsbreite mit Hauptkehrwalze	mm	1.400
Arbeitsbreite mit beiden Seitenbürsten	mm	2.220
Arbeitsbreite mit Seitenbürsten + dritter Bürste	mm	2.620
Durchmesser der zylindrischen	mm	600
Durchmesser der seitlichen Scheibenbürsten	mm	700
KEHRGUTBEHÄLTER		
Volumen	l	3.500
Maximale Höhe zum Anheben des Kehrgutbehälters	mm	1.800
ANSAUGUNG		
Luftdurchsatz	m ³ /h	14.000
Filterfläche	m ²	50
Nennleistung des Saugmotors	kW	45
LEISTUNGEN		
Maximale Fahrgeschwindigkeit	km/h	40
Maximale überwindbare Steigung ohne Last	%	20
Arbeitsgeschwindigkeit	km/h	12
MOTORISIERUNG		
Motor		Perkins
Antrieb		Diesel
Motorleistung	PS / kW	100 / 75
Motordrehzahl	U/min	2.000
GRÖSSE UND GEWICHTE		
Maschinenlänge mit rechter Seitenbürste	mm	4.480
Maschinenbreite	mm	1.755
Arbeitshöhe der Maschine	mm	2.500
Höhe der Maschine bei Überstellung	mm	2.550
Gewicht im Betriebszustand	kg	4.500
ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN DES FAHRZEUGS		
Wendekreisradius	mm	4.250
Betriebsbremse		Hydraulisch
Feststellbremse und Notbremse		Hydraulisch
Hinterradantrieb		Hydraulisch
Räder		205/65 R17,5
Aufhängungen		Hydraulisch und unabhängig
Höhenkontrolle der Maschine		auf allen 4 Rädern
Fassungsvermögen des Dieseltanks	l	105
Fassungsvermögen des Wassertanks	l	200
ZUBEHÖR / SONDERAUSSTATTUNG		
Klimaanlage		-
Autoradio mit CD-Player		-
Hintere Farbkamera		-
Linke Seitenbürste	Ø mm	700
Dritte Seitenbürste	Ø mm	700
Sprühanlage an den Bürsten inkl. Tank	l	200
Saugschlauch	Ø und Länge mm	100 x 4.500



Zertifizierter Betrieb



ISO 9001



ISO 14001

Strategischer Partner



Mitgliedschaften

Förderpreis
familienfreundliches
Unternehmen



Mitglied
Unternehmensnetzwerk
Erfolgsfaktor Familie



Fördermitglied
Gütegemeinschaft
Gebäudereinigung



Mitglied
EHI Retail Institute



Fördermitglied
Internationalen Gemeinschaft
des Gebäudereiniger-Gewerbes



Mitglied
Germany Facility Management
Assosiation



www.kenter.de

Kenter Bodenreinigungsmaschinen
Vertriebs- und Service GmbH
Günzburger Straße 60
89340 Leipheim
Tel. 0 82 21 - 27 99 - 0 · Fax 0 82 21 - 27 99 - 55
info@kenter.de · www.kenter.de

COMAC Spa behält sich das Recht vor, Änderungen technischer Art und / oder an der Ausstattung vorzunehmen. Die Abbildungen sind als reine Beispiele zu betrachten und sind hinsichtlich Design und Ausstattung unverbindlich. - AA - COD. 303350 - 05/17 - Copyright © COMAC 2017

