

Effizientes Abtragen und Granulieren von Fahrbahnbelägen

DIE WELT DER WIRTGEN KALTFRÄSEN



SPITZENTECHNOLOGIE FÜR BESSERE FAHRBAHNEN



Die moderne Frästechnologie erfüllt alle Anforderungen hinsichtlich einer wirtschaftlichen und umweltschonenden Fahrbahnsanierung. Unsere Inspiration, Fahrbahnen mit innovativer Frästechnik leistungsstark und schnell abzutragen, begründete die Ära der Kaltfrästechnologie. In dem vielschichtigen Ressort gilt WIRTGEN seither als Weltmarktführer.

Fasziniert von den ungeahnten Möglichkeiten des Verfahrens, sind wir Motor einer stetigen Weiterentwicklung, so dass unsere innovativen Lösungen auch zukünftig das Straßennetz beleben.

WIRTGEN KALTFRÄSEN



KLEINFRÄSEN

- > Fräsbreite bis 1.300 mm
- > Frästiefe bis 300 mm



KOMPAKTRÄSEN

- > Fräsbreite bis 1.900 mm
- > Frästiefe bis 330 mm



GROSSFRÄSEN

- > Fräsbreite bis 4.400 mm
- > Frästiefe bis 350 mm



WIRTGEN

DEN STRASSENVERKEHR MIT KALTFRÄSEN AUFRECHTERHALTEN

Ein effizientes Verfahren

Kaltfräsen dienen dem schnellen, effizienten Abtragen von Asphalt- und Betonflächen. Dabei erschaffen sie die profilgerechte, ebene Basis für den Neueinbau von Deckschichten gleichmäßiger Stärke. Denn die Beschaffenheit der erzeugten Fräsfläche hat Einfluss auf die Qualität der neuen Deckschichten und deren Gebrauchseigenschaften sowie auf die wirtschaftliche Ausführung der weiteren Baumaßnahmen. Der schichtweise Ausbau ermöglicht zudem die Trennung und selektive Rückgewinnung nach Mischgutarten.

Beim Kaltfräsen wird unterschieden zwischen Instandhaltung (kleinere Baumaßnahmen zur Substanzerhaltung), Instandsetzung (größere Baumaßnahmen zur Substanzerhaltung und Verbesserung von Oberflächeneigenschaften) sowie Erneuerung (vollständige Wiederherstellung).

Als Marktführer im Bereich Kaltfräsen verantwortete WIRTGEN zahlreiche Innovationen und zukunftsweisende Technologien. Heute bietet WIRTGEN das mit Abstand umfassendste Produktprogramm der Branche.

01



- 01** Ausgebautes Fräs-
gut wird in der
Regel als wertvoller
Recyclingbaustoff
wiederverwertet.
- 02** Sowohl Fahrbahn-
beläge in voller
Dicke als auch ein-
zelne, dünne
Schichten lassen
sich abtragen.
- 03** Das Kaltfräsverfah-
ren wird weltweit
vielfältig angewandt
und ist aus wirt-
schaftlicher sowie
ökologischer Sicht
konkurrenzlos.



VOM DIENSTLEISTER ZUM WELTMARKTFÜHRER



1971

Der erste Prototyp einer Warmfräse trägt erfolgreich schadhafte Asphaltbeläge ab.



1979

Die erste Kaltfräse, die 3800 C, ist ein Hecklader mit hydraulischem Fräswalzenantrieb.



1980

Die 500 C, die erste Halbmeter-Kaltfräse, fräst bis 100 mm tief.



2001

Das Fräswalzenschnellwechselsystem FCS erhöht die Flexibilität der Maschinen.



2005

Durch die WIRTGEN Nivellier-technologie **LEVEL PRO** wird Kaltfräsen hochpräzise.



2010

Die neue Großfräsegeneration W 200 bis W 250 setzt neue Standards in der Fräseleistung.

Innovative Meilensteine

Die technisch ausgereiften Kaltfräsen von heute beladen einen 30-Tonnen-LKW binnen weniger Minuten mit Asphaltgranulat. Bis dahin war es jedoch ein weiter Weg - WIRTGEN hat diesen Fortschritt maßgeblich vorangetrieben.

Die erste von insgesamt 100 Warmfräsen für die damals noch eigene Dienstleisterflotte baute WIRTGEN 1971. Die Initialzündung, die im Bergbau verwendeten Rundschaftmeißel mit Hartmetallspitze einzusetzen, ermöglichte im Jahre 1979 den technologischen Sprung vom Warm- zum Kaltfräsen.

Vom ersten Grundstein - der Entwicklung der Kaltfrästechnik für den Straßenbau - bis in die Gegenwart markierte WIRTGEN den Erfolgsweg der Technologie mit zahlreichen, innovativen Meilensteinen. Heutzutage steht der Name WIRTGEN in der ganzen Welt unverwechselbar für leistungsstarke Kaltfrästechnik.



1984

Der erste Frontlader, die 2000 VC, verändert die Baustellenlogistik nachhaltig.



1988

Die DC-Baureihe mit Arbeitstiefen bis 300 mm erweitert das Einsatzspektrum enorm.



1992

Das erste verschraubte Meißelhaltersystem erhöht die Einsatzbereitschaft der Kaltfräsen.



2015

W 50 Ri und W 100 CFi stehen für eine neue, hocheffektive Bedienung von Kleinfräsen.



2019

Die neuen Großfräsen der F-Serie mit **MILL ASSIST** und Performance Tracker erreichen neue Maßstäbe in der Wirtschaftlichkeit.



2021

Die neue Kompaktfräsen-Klasse mit vielen Features der F-Series Großfräsegeneration ist besonders wirtschaftlich und nachhaltig.

FUNKTION EINER KLEINFRÄSE ALS HECKKLADER



01 Schwenk- und höhenverstellbares Verladeband

02 Für kantenbündiges Ansetzen

03 Fahrstand mit ergonomischer Multifunktionsarmlehne

04 Unterschiedlich breite Fräswalzen mit variablem Linienabstand

05 Einschwenkmechanismus des rechten Hinterrades für kantenbündiges Fräsen

06 Mechanischer Fräswalzenantrieb mit hohem Wirkungsgrad

07 Radfahrwerke für großen Lenkeinschlag vorne

Fräsgutverladung nach hinten

Kleinfräsen bieten hohe Beweglichkeit und Flexibilität. Sie werden zur Bearbeitung kleiner Flächen sowie zum präzisen Fräsen auf engstem Raum eingesetzt und sind mit Radfahrwerken ausgestattet. Die Fräswalze ist am Heck der Maschine angeordnet.



Arbeitsrichtung

FUNKTION EINER KOMPAKTFRÄSE ALS FRONTLADER



Arbeitsrichtung

Fräsgutverladung nach vorne

Kompaktfräsen bündeln die Vorzüge der Klein- und Großfräsenklassen und sind äußerst flexibel nutzbar. Die leichten und wendigen Frontlader können auf engstem Raum eingesetzt werden und bieten dank ihrer Leistungsstärke ein breites Einsatzspektrum. Sie sind mit Rad- oder Kettenfahrwerken ausgestattet.



01 Für kantenbündiges Ansetzen

02 Ergonomisch gestalteter Fahrstand

03 Unterschiedlich breite Fräswalzen mit variablem Linienabstand

04 Einschwenkmechanismus für kantenbündiges Fräsen

05 Mechanischer Fräswalzenantrieb mit hohem Wirkungsgrad

06 Aufnahmeband zur Aufnahme und zum Transport des Fräsguts

07 Hydraulisch lenk- und höhenverstellbare Kettenfahrwerke

08 Materialübergabe

09 Vacuum Cutting System zur Absaugung feiner Materialpartikel

10 Schwenk- und höhenverstellbares Abwurfband

FUNKTION EINER GROSSFRÄSE ALS FRONTLADER



Arbeitsrichtung

Fräsgutverladung nach vorne

Aufgrund ihrer hohen Fräsleistung eignen sich Großfräsen besonders für Instandsetzungsmaßnahmen großer Flächen. Die Frontlader sind mit vier hydraulisch lenk- und höhenverstellbaren Kettenfahrwerken ausgestattet, wobei die Fräsrolle mittig unter der Maschine angeordnet ist. Die Nähe der Walze zum Maschinenschwerpunkt sorgt für eine deutlich größere Fräsleistung.



- | | | |
|---|--|--|
| <p>01 Sparsames, leistungsstarkes Doppelmotorenkonzept</p> | <p>05 Ergonomischer Fahrstand mit zwei Arbeitsplätzen</p> | <p>08 Vacuum Cutting System zur Absaugung feiner Materialpartikel</p> |
| <p>02 Hydraulisch lenk- und höhenverstellbare Kettenfahrwerke</p> | <p>06 Aufnahmeband zur Aufnahme des Fräsguts</p> | <p>09 Stufenlos einstellbare Fördergeschwindigkeit</p> |
| <p>03 Mechanischer Fräsrollenantrieb mit hohem Wirkungsgrad</p> | <p>07 Materialübergabe</p> | <p>10 Schwenk- und höhenverstellbares Abwurfband</p> |
| <p>04 Bis zu 4,4 m breite Fräsrollen mit variablem Linienabstand</p> | | |

WIRTGEN SCHLÜSSELTECHNOLOGIE SCHNEIDTECHNOLOGIE

Hightech im Asphalt

Für präzisen, effizienten Belagsausbau ist das optimale Zusammenspiel zwischen Fräswalze, Meißelhalter und Rundschaftmeißel unerlässlich. WIRTGEN ist Marktführer in der Schneidtechnologie und bietet Kunden perfekt abgestimmte, leistungsfähige Schneidsysteme. Zudem entwickelt WIRTGEN die Komponenten der Schneidtechnologie ständig weiter. Hier fließen insbesondere Erfahrungen aus der Praxis und das Feedback von Kunden ein.

Die extrem beanspruchten Meißel bieten höchste Verschleißbeständigkeit. Dies erhöht Fräsleistung und verlängert Meißelwechselintervalle.

Das robuste Wechselhaltersystem **HT22** minimiert Betriebsunterbrechungen und erhöht die Lebensdauer der gesamten Fräswalze.

01



01 In WIRTGEN Fräsaggregaten vereinen sich in über 50 Jahren erworbenes Know-how und zukunftsweisende Technologien.

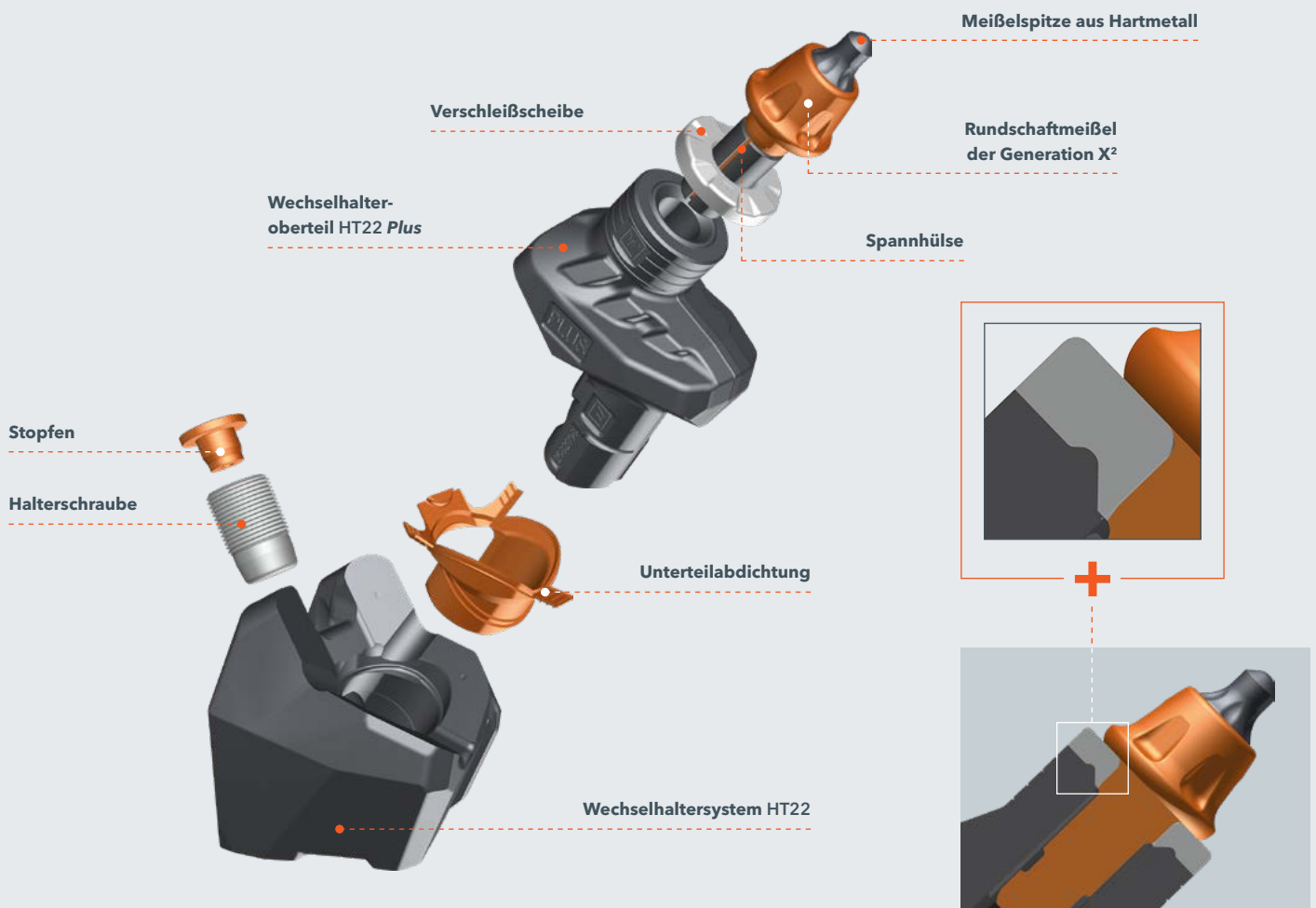
02 Das Wechselhaltersystem **HT22** ermöglicht weniger Meißelwechsel, geringere Stillstandzeiten, verlängerte Wartungsintervalle und höhere Maschinenverfügbarkeit.

03 Das Wechselhaltersystem **HT22** im Detail.

Das Wechselhalteroberteil **HT22 PLUS** zeichnet sich durch eine innovative Zentrierprägung (Abb. 3) in der Meißelauflagefläche aus. In Kombination mit den Rundschaftmeißeln der Generation **X²** verringert sich der Meißelhaltermverschleiß um bis zu 25 %. Zusätzlich wird das Rotationsverhalten des Rundschaftmeißels optimiert. Höhere Qualität der Fräsflächen sowie verlängerte Wechselintervalle sind deutliche Vorteile des Oberteils.



03



Spitzentechnologie
Einzigartiges WIRTGEN Know-how

Weniger Verschleiß für mehr Standzeit
HT22 und HT22 PLUS

WIRTGEN SCHLÜSSELTECHNOLOGIE MASCHINENSTEUERUNG

Produktive Intelligenz

Moderne Kaltfräsen von heute sind effektiv arbeitende Baumaschinen, deren wesentlicher Erfolgsfaktor die hohe Fräsleistung ist. Damit der Bediener möglichst wenig in den Fräsprozess eingreifen muss, assistieren ihm intelligente, computergestützte Automatikfunktionen. Bei WIRTGEN Hochleistungs-Kaltfräsen unterstützt den Bediener zum Beispiel die eigenentwickelte, innovative Maschinensteuerung **MILL ASSIST**.

Der **MILL ASSIST** stellt im Automatikbetrieb stets das günstigste Arbeitsverhältnis zwischen Leistung und Kosten ein. Die Prozessoptimierung passt dabei die Drehzahlen von Dieselmotor und Fräswalze, den Fahrantrieb, die Wasseranlage und den Maschinenvorschub automatisch an. Dies führt zu einer enormen Bedienerentlastung bei Verbesserung der Maschinenperformance und deutlicher Reduktion von Dieserverbrauch, CO₂-Ausstoß, Meißelverbrauch und Lärmemissionen.

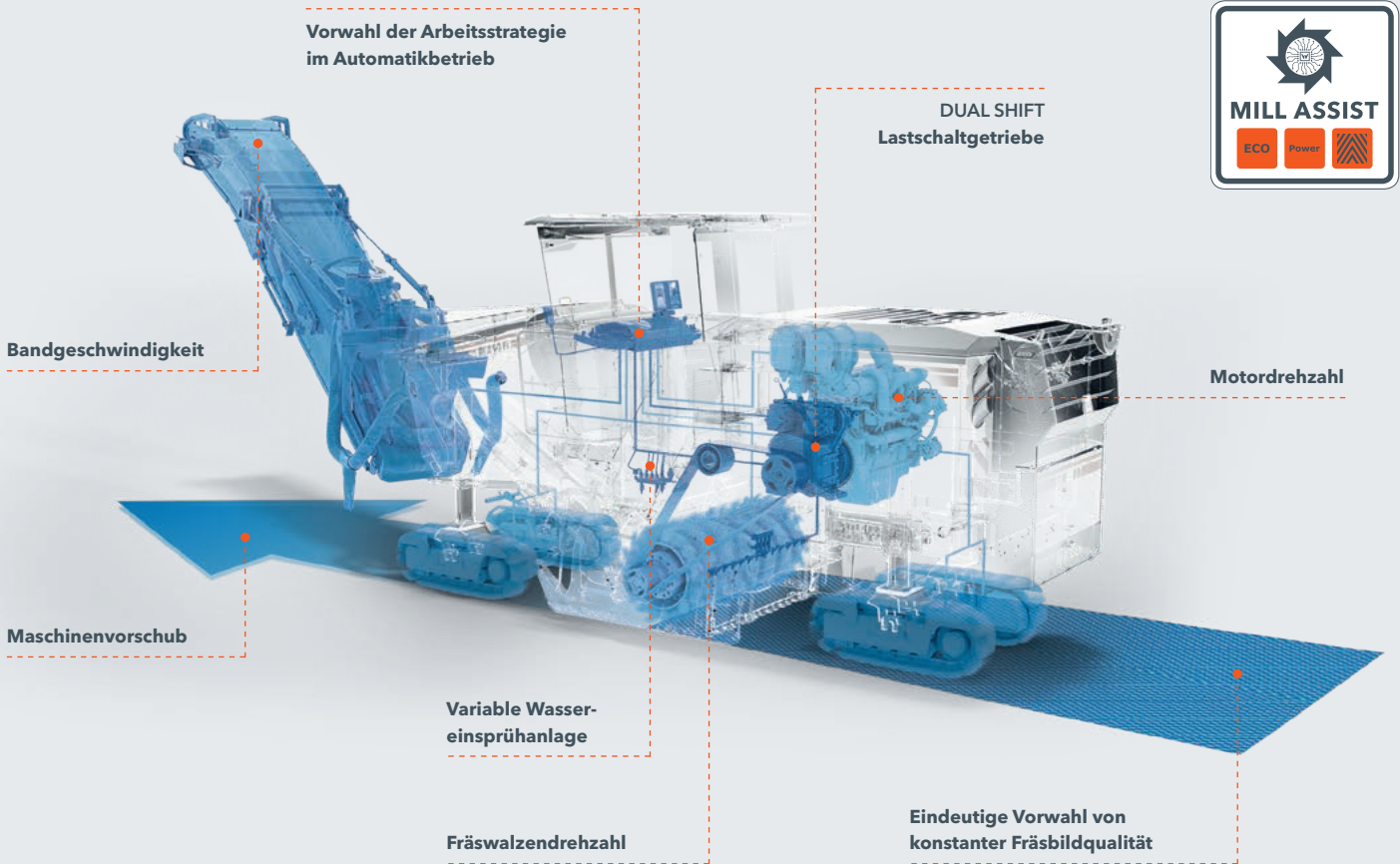
01



- 01 Intelligente Computersteuerungen stehen dem Maschinenbediener bei seiner täglichen Arbeit zur Seite.
- 02 Das durchdachte Sichtkonzept der Fräsen führt zu deutlicher Bedienerentlastung und präzisen Fräsergebnissen.
- 03 Die innovative Maschinensteuerung **MILL ASSIST** unterstützt den Maschinenbediener bei der Optimierung des Fräsergebnisses.



03



MILL ASSIST ist nur verfügbar in Verbindung mit Maschinen der Generation F-Series.

MILL ASSIST
Automatisch effizient fräsen

Minimale Verbräuche und Emissionen
Optimierter Fräsprozess

WIRTGEN SCHLÜSSELTECHNOLOGIE NIVELLIERUNG

01



Hochpräzise Fräsergebnisse
Eigenentwickelte Hightech-Nivellierung

Referenzen genau erfassen
Vielfältige Sensormöglichkeiten je nach Anwendung

Komplett eigenentwickelte Systeme

Beim Fräsen ist es entscheidend, Beläge in vorgegebener Höhe abzutragen. Die intuitive WIRTGEN Nivellier-technologie **LEVEL PRO / LEVEL PRO PLUS / LEVEL PRO ACTIVE** sorgt für die hochpräzise Einhaltung der Frästiefe. Die von WIRTGEN selbstentwickelte Hightech-Nivellierung mit einer speziell für Kaltfräsen programmierten Software ist komplett in das Steuerungssystem der Gesamtmaschine integriert. **LEVEL PRO / LEVEL PRO PLUS / LEVEL PRO ACTIVE** gleicht die aktuelle Frästiefe ständig mit der voreingestellten Sollgröße ab.

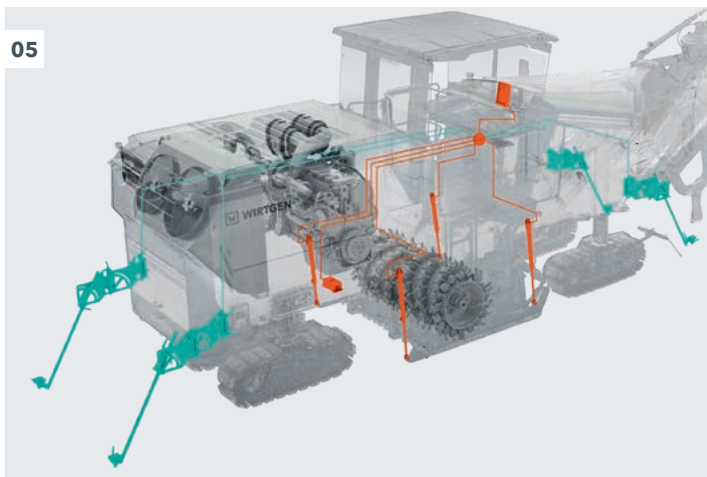
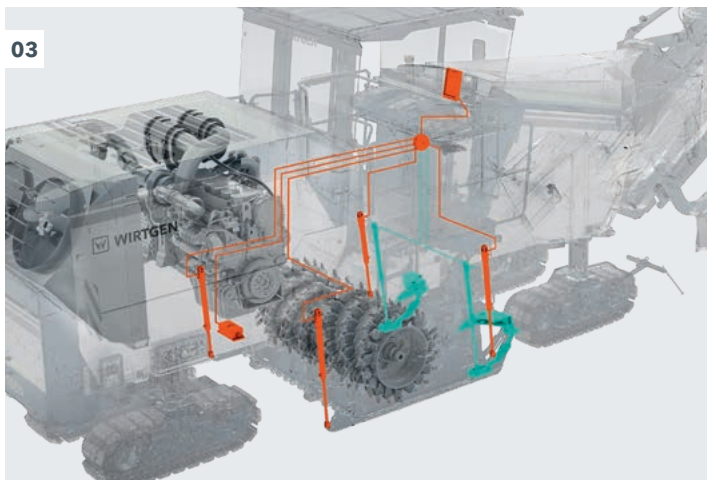
Stellt das System Abweichungen fest, werden diese dynamisch proportional ausgeregelt. Die tatsächlich erzeugte Frästiefe wird ermittelt, indem optische oder mechanische Sensoren eine Referenzfläche abtasten.

Das WIRTGEN Nivelliersystem kann nicht nur mit unterschiedlichsten Sensoren arbeiten, sondern auch bedarfsgerecht erweitert werden. Zum Beispiel mit dem Multiplex-System, der Lasernivellierung oder dank vorbereiteter Schnittstelle mit 3D-Nivellierung.



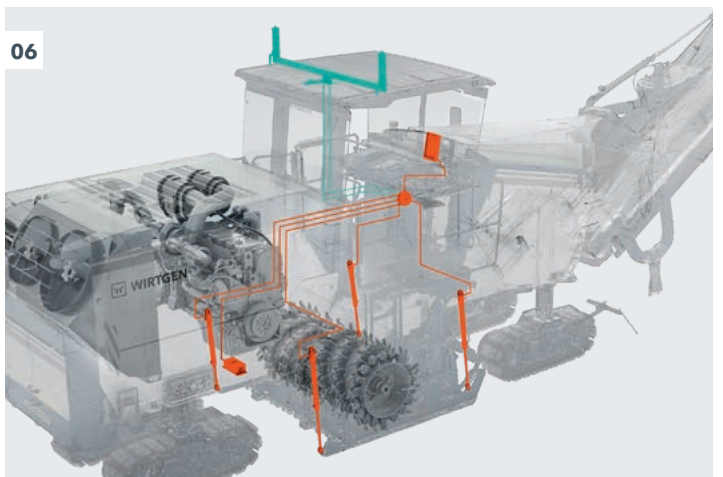
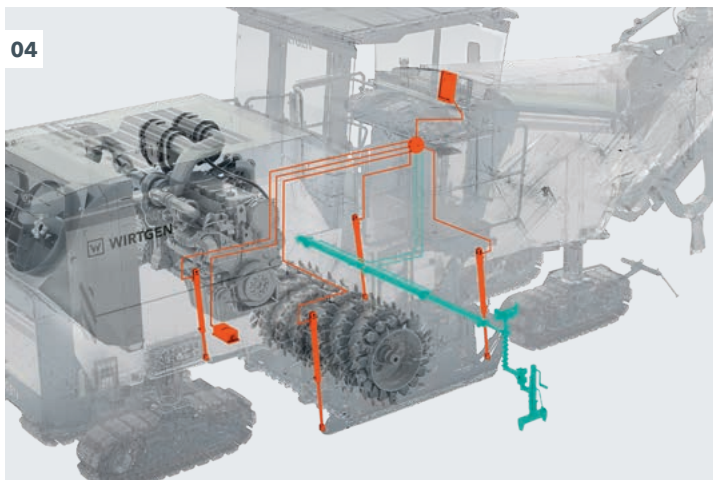
01 Die WIRTGEN Nivellier-technologie regelt Höhe, Tiefe und Neigung und sorgt somit sowohl für präzise Ergebnisse als auch für eine Entlastung des Bedieners.

02 **LEVEL PRO / LEVEL PRO PLUS / LEVEL PRO ACTIVE** steht für perfekte Nivellier-qualität bei hoher Arbeitsgeschwindigkeit.



03 Abtastung vor der Fräsrolle.

04 Teleskopierbarer Nivellierausleger rechts oder links.



05 Multiplex-System mit bis zu vier Ultraschallsensoren.

06 3D-Nivellierung / Lasernivellierung.

— = Standard Ausrüstung

— = Optionale Ausrüstung

WELTWEIT DAS GRÖSSTE MASCHINENPROGRAMM



Ideallösung für jede Anwendung

WIRTGEN bietet weltweit die mit Abstand breiteste Maschinenpalette für Kaltfräsen. Bereits standardmäßig deckt die Palette den gesamten Fräsbreitenbereich von 14 mm bis 4,4 m ab. Die Maschinenauswahl reicht von der besonders kompakten Kaltfräse W 35 Ri - auch geeignet für Einsätze in Gebäuden - bis zur W 250 Fi, die Großbaustellen auf Autobahnen oder Flughäfen in Rekordtempo abwickelt.

Unser Lieferprogramm lässt keine Wünsche offen. Es bietet für jeden kundenspezifischen Einsatz die maßgeschneiderte, technisch überlegene Lösung. Zusätzliche Fräswalzen, die integrierbare Staubabsaugung VCS, die hydraulisch verfahr- und drehbare Kabine (OCS) - um nur einige Optionen zu nennen: Kunden können in der Regel aus einer Vielzahl von Ausstattungsvarianten für ihre Kaltfräse wählen, um auch unter komplexen Baustellenverhältnissen stets die optimale Leistung zu erzielen.

KLEINFRÄSEN > Fräsbreite bis 1.300 mm > Frästiefe bis 300 mm



W 35 Ri



W 35 XRi



W 50 R



W 50 Ri



W 60 R



W 60 Ri



W 50 HR



W 50 HRi



W 55 HR



W 55 HRi



W 100 R



W 100 Ri



W 120 R



W 120 Ri



W 100 HR



W 100 HRi



W 130 HR



W 130 HRi

KOMPAKTFRÄSEN > Fräsbreite bis 1.900 mm > Frästiefe bis 330 mm



W 100 F



W 100 Fi



W 120 F



W 120 Fi



W 120 FTi



W 130 F



W 130 Fi



W 125 CF



W 125 CFi



W 155 CF



W 155 CFi



W 185 CF



W 185 CFi



W 150 CF



W 150 CFi



W 150 XFi

GROSSFRÄSEN > Fräsbreite bis 4.400 mm > Frästiefe bis 350 mm



W 195



W 195i



W 200 F



W 200 Fi



W 200 Hi



W 205



W 205i



W 207 Fi



W 210 Fi



W 215



W 215i



W 220 Fi



W 250 Fi

ANWENDUNGSVIELFALT KLEINFRÄSEN

Fräsen auf engstem Raum

Die Kleinfräsen von WIRTGEN zeichnen sich besonders durch ihre hohe Beweglichkeit und Flexibilität aus. Dank ihrer Wendigkeit sind sie die ideale Lösung für Fräsarbeiten unter schwierigen räumlichen Bedingungen. Die kompakten Abmaße erleichtern zudem den Transport der Kleinfräsen.

Der minimale Fräsradius der Maschinen eignet sich ideal für das Fräsen um Straßeneinbauten und Hindernisse sowie von engen

Kurven. Mithilfe von speziellen Fräsrollen und Zusatzgeräten lassen sich außerdem Rüttelstreifen, Schlitze und Anschlüsse ohne Probleme fräsen.

Auch bei der Sanierung von Industrieflächen und Hallenböden sind die Kleinfräsen aufgrund ihrer geringen Größe die beste Wahl. Ähnlich wie beim Flickern bestimmter Fahrbahnabschnitte oder bei der Markierung und Demarkierung von Verkehrsflächen.

01





01 Fräsen von Gehwegen.

02 Mit dem optionalen Kehrbesen kann die zu fräsende Fläche für eine bessere Sicht vorgekehrt werden.

03 Mit dem Rumble-Strip werden Polterstreifen am Straßenrand eingefräst, die für Vibrationen und Reifengeräusche beim Überfahren sorgen

04 Fräseinsatz in Gebäuden mit geringer Deckenhöhe und auf Flächen mit begrenzter Tragfähigkeit.

05 Exaktes Freilegen von Straßeneinbauten ohne weitere Nacharbeit.

06 Anschlussfräsen in einem Wohnviertel.

07 Entfernen von Fahrbahnmarkierungen.



ANWENDUNGSVIELFALT KOMPAKTFRÄSEN

01



Flexibilität im Einsatz

Die Kompaktfräsen von WIRTGEN bündeln die Vorzüge der Klein- und Großfräsen und sind deshalb besonders flexibel nutzbar. Die als Frontlader arbeitenden Maschinen sind zum einen besonders wendig, bieten aber auch eine hohe Leistungsstärke.

So eignet sich die Kompaktklasse beispielsweise für Fräsarbeiten bei beengten Platzverhältnissen, aber auch für den Ausbau von kompletten Fahrbahnen. Mithilfe von original WIRTGEN Feinfräswalzen lassen sich bestimmte Oberflächenstrukturen erstellen.

Auch bei partiellen Fahrbahnreparaturen und schichtweisem Ausbau von Fahrbahnbelägen können Kompaktfräsen eingesetzt werden sowie bei der Egalisierung von Unebenheiten der Deckschicht.



01 Die leistungsstarke W 150 CFI eignet sich auch für größere Fräsaufgaben.

02 Dank ihrer enormen Wendigkeit eignen sich die Kompaktfräsen auch für das Fräsen von Parkplätzen.

03 Steilhangfräsen mit einer WIRTGEN Kompaktfräse.

04 Ausbau von kompletten Fahrbahnen.

05 Für Glasfaserleitungen werden mit dem Tieffräsaggregat tiefe und schmale Schlitz in den Asphalt gefräst.

06 Partielle Fahrbahnreparaturen in Indien.



ANWENDUNGSVIELFALT GROSSFRÄSEN

Leistungsstarke Fräsarbeiten

Die leistungsstärkste Fräsenklasse von WIRTGEN eignet sich besonders für die Instandsetzungsmaßnahmen großer Flächen. Dank hoher Fräsleistung können Baumaßnahmen mit Großfräsen deutlich schneller durchgeführt und somit Verkehrsbehinderungen minimiert werden. Die Frontverladung des Fräsgutes ermöglicht eine optimale Materialverladung und hält den Fräsprozess durch stetiges Befüllen der LKW durch fliegende Wechsel im Fluss. Zudem können die LKW so reibungslos in Verkehrsrichtung ein- bzw. ausscheren.

Zu den zahlreichen Anwendungen der Großfräsen zählen unter anderem der schichtweise Ausbau von Fahrbahnbelägen sowie der Komplettausbau von Fahrbahnen bis zu einer Frästiefe von 350 mm.

Mit speziellen Fräswalzen können zudem bestimmte Oberflächenstrukturen (Feinfräsen) erstellt und die Griffigkeit erhöht werden. Auch beim Egalisieren von Unebenheiten in der Deckschicht sind Großfräsen die erste Wahl.



01

01 Das 3,8 m breite Fräsaggregat trägt den großzügigen Straßenbreiten der USA Rechnung.



02

02 Auch in engen und dicht befahrenen Innenstädten kommen unsere Großfräsen zum Einsatz.

03 Die leistungsstarken Großfräsen eignen sich ideal für das Fräsen von Landstraßen und Autobahnen.

04 Tunnelfräsen auf engstem Raum.

05 Leistungsstarkes Fräsen mit drei Großfräsen an einem Flughafen in Finnland.

06 Präzises Abfräsen eines Asche-Sportplatzes auf kompletter Fläche.

07 Betonfräsen mit der W 250 Fi.

03





WELTWEIT DIE NUMMER 1 IM FRÄSEN

Einzigartige Produkte

- > Dank unserer großen Erfahrung im Kaltfräsengeschäft sind unsere Maschinen die innovativsten auf dem Markt.
- > Die Kaltfräsen von WIRTGEN überzeugen durch permanent hohe Leistung, ausgezeichnete Qualität sowie maximale Zuverlässigkeit.

Erstklassiger Kundendialog

- > Ihre Meinung ist uns wichtig: Unser Vertrieb mit seinem exzellenten Produktwissen geht mit jedem Kunden partnerschaftlich in den Dialog und stellt stets Ihre Interessen an die oberste Stelle.
- > Auch nach dem Kauf ein zuverlässiger Partner: Unser Serviceteam mit seinem umfassenden technischen Know-how sorgt für ein langes Leben Ihrer Kaltfräsen von WIRTGEN.



WIRTGEN > GOOD TO KNOW



Als Weltmarktführer im Straßenbau haben wir eine Verantwortung gegenüber unserer Umwelt, der wir uns selbstverständlich stellen. So wird das selektiv ausgebaute Fräsgut als wertvoller Recyclingbaustoff zu 100 Prozent wiederverwertet. Zudem arbeiten wir ständig daran, die Maschinenemissionen durch zukunftsorientierte Entwicklungen sowie umweltschonende Motoren weiter zu senken.

WIR BEI WIRTGEN



Als Weltmarktführer streben wir bei WIRTGEN täglich danach, unseren hohen Ansprüchen gerecht zu werden. Aus diesem Grund sind wir besonders stolz darauf, dass alle unsere Maschinen zu 100 % inhouse entwickelt und gefertigt werden. Von der Idee über die Konstruktion sowie die Produktion bis hin zu Vertrieb und Service werden unsere Produkte ausschließlich durch hervorragend ausgebildete WIRTGEN Mitarbeiter betreut. Dabei legen wir einen besonders großen Wert auf die Meinung und Interessen unserer Kunden. Denn nicht nur der Service nach dem Kauf einer Maschine ist uns wichtig, sondern auch das Feedback, das wir in die Entwicklung neuer Produkte mit einfließen lassen.



**WIRTGEN GmbH**

Reinhard-Wirtgen-Str. 2
53578 Windhagen
Deutschland

T: +49 2645 131-0
F: +49 2645 131-392
M: info@wirtgen.com

 www.wirtgen.de



Für weitere Informationen Code scannen.