

# Cat® CS13

## *Trilbodemverdichter met gladde trommel*

***De Cat® trilbodemverdichter CS13 heeft een gladde trommel en is bij uitstek geschikt voor toepassingen op korrelige of dichte bodems met gebruik van een optionele set kussenblokschalen. Een betrouwbaar aandrijfsysteem verbetert de prestaties en efficiëntie, en oplossingen voor verdichtingstechnologie helpen u de doeldichtheid sneller te bereiken.***

### Efficiënt vermogen

- Gebouwd rondom een aandrijfsysteem met dubbele pomp; twee pompen zorgen voor afzonderlijke speciale opbrengst naar de trommelaandrijfmotor en achterasmotor voor een uitzonderlijk hellingvermogen en uitstekende tractie in vooruit en achteruit.
- Aangedreven door een Cat® C4.4 motor die voldoet aan de emissienorm Euro Stage V.
- De eco-modus beperkt het toerental van de motor om het brandstofverbruik te verminderen.
- Het automatische uitschakelsysteem voor stationaire motor vermindert het brandstofverbruik en onnodig stationair draaien door de machine uit te schakelen na een vooraf ingestelde periode van stationair draaien.
- Een koelventilator met een variabel toerental werkt op het laagst mogelijke toerental voor optimale koeling.
- Optioneel aanboutbaar nivelleerblad vergroot de veelzijdigheid van de machine.

### Uitzonderlijke verdichtingsprestaties

- Hoge statische lineaire belastingen en amplitudes.
- Het exclusieve ontwerp met excentrisch gewicht zorgt voor hoge betrouwbaarheid, soepele prestaties en weinig geluid.
- De automatische toerentalregeling en de functies van het trilsysteem maken het gemakkelijk om verdichting van een consistente, hoge kwaliteit te garanderen.
- De optie variabele frequentie biedt een breed frequentiebereik om de verdichtingsprestaties te helpen maximaliseren.
- Vergroot de veelzijdigheid van de machine met de toevoeging van een ovale of vierkante set kussenblokschalen, waardoor uw machine met gladde trommels vaste en halfvaste materialen kan verdichten.

### Veilige en comfortabele werkomgeving

- Een achteruitkijkcamera met groot aanraakscherm in kleur verbetert het zicht voor meer controle en veiligheid voor de machinist.
- De draaibare stoel met geïntegreerd multifunctioneel LCD-scherm en bedieningsconsole beweegt met de machinist mee.
- Uitstekend zicht aan de voor- en achterkant van de machine.
- Geluids- en trillingsdemping voor meer comfort en productiviteit voor de machinist.
- Machinisten worden tegen de elementen beschermd door een klimaatgeregelde ROPS/FOPS-cabine met scharnierende glazen ramen.

### Verbeter kwaliteit en productiviteit met technologie

- Krijg volledige procescontrole met meer dekking en gelijkmatigere verdichtingsresultaten met behulp van de optionele exclusieve semi-autonome Command-technologie voor verdichting om de verdichting te automatiseren.
- Optionele Cat Compact-technologieën helpen u consistent de gewenste verdichting sneller, gelijkmatiger en in minder gangen te bereiken, wat bespaart op brandstof en herbewerking en materiaalkosten vermindert.
  - Exclusief machineaandrijfvermogen (MDP) is een op energie gebaseerde meting en kan op alle grondsoorten worden gebruikt.
  - De verdichtingsmeterwaarde (CMV) is een meetsysteem voor korrelige bodems die gebruikmaakt van een versnellingsmeter.

# Cat® trilbodemverdichter CS13 met gladde trommel

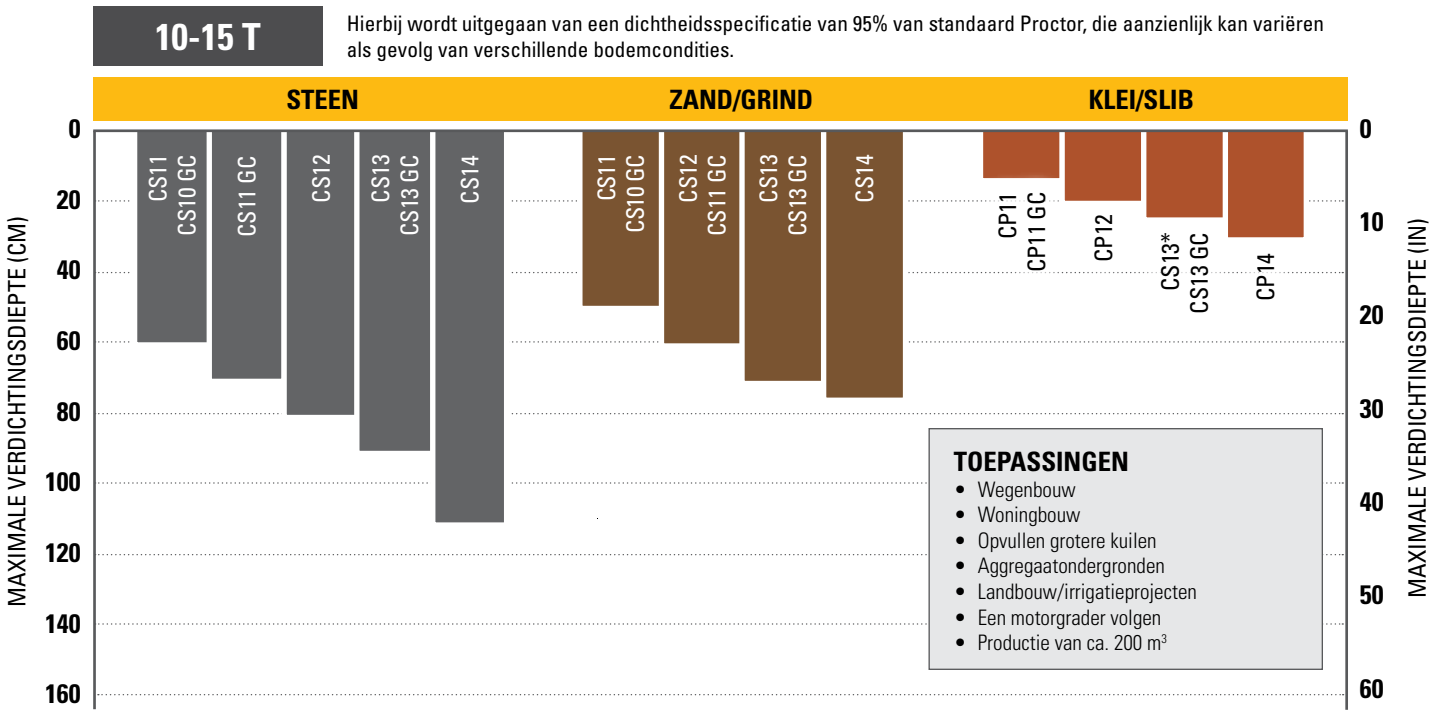
## Praktisch onderhoudsvrij

- Onderhoudsvrije koppeling met afgedichte lagers.
- Toegang op maaiveldhoogte tot het motorcompartiment en de koelmodule voor eenvoudig onderhoud en het nemen van vloeistofmonsters.
- Bewaak de toestand van de vloeistoffen met regelmatige bemonstering om de verversingsintervallen te verlengen tot 500 uur motorolie, 3000 uur excentrische behuizing en hydrauliekolie en 12.000 uur koelvloeistof.
- Verlengde onderhoudsintervallen verminderen niet alleen de stilstandtijd, maar verminderen ook de hoeveelheid vloeistof en filters die tijdens de levensduur van de machine moeten worden vervangen.
- VisionLink® haalt het giswerk uit het beheren van uw volledige machinepark, ongeacht de grootte of de fabrikant van uw uitrusting*, door het leveren van machine-informatie over onderhoudsbehoeften, bedrijfsuren, locatie, brandstofverbruik, stationaire tijd, diagnosecodes en meer, via interactieve dashboards op uw mobiele apparaat of pc. daardoor kunt u onderbouwde besluiten nemen voor lagere kosten, vereenvoudigd onderhoud en meer veiligheid en beveiliging op uw werkterrein.

* *De beschikbaarheid van gegevensvelden kan per fabrikant van apparatuur verschillen en wordt geleverd via een Application Programming Interface (API).*

## Keuzehulp voor trilbodemverdichters

Deze grafiek helpt u te kiezen welk model het meest geschikt is voor uw werk. Niet alle genoemde modellen zijn in elke regio verkrijgbaar. Raadpleeg uw Cat dealer of vertegenwoordiger voor meer informatie.




**Rots**
Gladde trommel, grote amplitude met overgang naar een kleine amplitude bij het naderen van verdichting, 4-8 gangen

Formaat: diameter van minder dan 50 mm (2 in)

**Zand/Grind**
Gladde trommel, grote amplitude met overgang naar een kleine amplitude bij het naderen van verdichting, 4-6 gangen

**Klei/Slib**
Toepassing van kussenbloktrommel en gladde trommel (voor effenen), 4-10 gangen. Verdichting in dichte grond is sterk afhankelijk van het vochtgehalte.

* Model met gladde trommel uitgerust met een set kussenblokschalen

## Standaard- en optionele uitrusting

Standaard- en optionele uitrusting kunnen verschillen. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.

| | Standaard | Optioneel |
|---|---|---|
| **WERKOMGEVING MACHINIST** | | |
| ROPS/FOPS-cabine met klimaatregeling, stoffen stoel, externe achteruitkijkspiegels | ✓ | |
| Zonneklep (cabine) | | ✓ |
| Oprolbaar zonnescherm (cabine) | | ✓ |
| Verstelbare stoel met geïntegreerde console | ✓ | |
| LCD-scherm met afsluitbare vandalismebescherming | ✓ | |
| Verstelbare kantelende stuurkolom met geïntegreerde bekerhouders | ✓ | |
| Achteruitkijkcamerasysteem met kleurenaanraakscherm | ✓ | |
| Goed zichtbare veiligheidsgordel van 50 mm (2 in) | ✓ | |
| Goed zichtbare veiligheidsgordel van 76 mm (3 in) | | ✓ |
| 12 V-contactdoos | ✓ | |
| Claxon, achteruitrijalarm | ✓ | |
| **TRILSYSTEEM** | | |
| Gladde trommel | ✓ | |
| Uitneembare schalenset – Ovale of vierkante blokken | | ✓ |
| Capsulevormig huis van het excentrische gewicht | ✓ | |
| Twee amplitudes, één frequentie | ✓ | |
| Variabele frequentie | | ✓ |
| Automatische trilfunctie | ✓ | |
| Enkelvoudige verstelbare stalen schraper | ✓ | |
| Dubbele verstelbare stalen schrapers | | ✓ |
| Dubbele verstelbare schrapers van polyurethaan | | ✓ |
| Stelblad | | ✓ |
| **TECHNOLOGISCHE OPLOSSINGEN** | | |
| VisionLink® | ✓ | |
| Meting – machineaandrijfvermogen (MDP) | | ✓ |
| Meting – verdichtingsmeterwaarde (CMV) | | ✓ |
| Command voor verdichting | | ✓ |

| | Standaard | Optioneel |
|---|---|---|
| **AANDRIJFLIJN** | | |
| Cat® C4.4 motor | ✓ | |
| Luchtfilter met twee elementen | ✓ | |
| Gasklepschakelaar met drie snelheden, inclusief eco-modus | ✓ | |
| Automatische toerentalregeling (ASC) | ✓ | |
| Twee aandrijfpompen: een voor trommelaandrijving, een voor achteras | ✓ | |
| Brandstoffilter, waterafscheider, elektronische ontluchtingspomp, waterindicator | ✓ | |
| Kantelende radiateur/hydrauliekoliekoeler | ✓ | |
| Dubbel remsysteem | ✓ | |
| Hydrostatische transmissie met twee versnellingen | ✓ | |
| Sperdifferentieel | ✓ | |
| Beschermkap transmissie | | ✓ |
| **ELEKTRISCH** | | |
| Elektrisch systeem van 24 V | ✓ | |
| Dynamo 100 A | ✓ | |
| Batterijcapaciteit van 750 A voor koud starten | ✓ | |
| **OVERIGE** | | |
| Afsluitbare motorkap, hydrauliekolie- en brandstoftanks | ✓ | |
| Kijkglazen voor hydrauliekolie- en radiateurvloeistofpeil | ✓ | |
| S•O•S℠-kleppen voor monsterafname: motorolie, hydrauliekolie en koelvloeistof | ✓ | |
| In de fabriek gevulde biohydrauliekolie | | ✓ |
| Halogeen werklampen (4) | ✓ | |
| Halogeen werklampen (8) | | ✓ |
| LED-werklichten (8) | | ✓ |
| Amberkleurige roterende zwaailamp | | ✓ |

# Cat® trilbodemverdichter CS13 met gladde trommel

## Technische specificaties

| Motor en aandrijflijn | | |
|---|---|---|
| Motortype | Cat C4.4 | |
| Emissies | EU Stage V | |
| Motorvermogen – ISO 14396:2002 | 117 kW | 156.9 hp |
| Brutovermogen – SAE J1995:2014 | 118 kW | 158.2 hp |
| Nettovermogen – ISO 9249:2007* | 97,4 kW | 130.6 hp |
| Nettovermogen – SAE J1349:2011* | 96,9 kW | 129.9 hp |
| Aantal cilinders | 4 | |
| Cilinderinhoud | 4,4 L | 268.5 $in^3$ |
| Slag | 127 mm | 5 in |
| Boring | 105 mm | 4.1 in |
| Max. Rijsnelheid (vooruit of achteruit) | 11,4 km/h | 7.1 mph |
| Theoretisch hellingvermogen, met of zonder trilling** | >65% | |

* *Opgegeven nettovermogen is het beschikbare vermogen aan het vliegwiel wanneer de motor is uitgerust met een ventilator op maximale snelheid, luchtfilter, schone-emissiemodule en dynamo.*

** *Werkelijk hellingvermogen kan afwijken, afhankelijk van omstandigheden van het werkterrein en machineconfiguratie. Zie de bedienings- en onderhoudshandleiding voor meer informatie.*

| Trilsysteem | | |
|---|---|---|
| Frequentie | | |
| Standaard | 30,5 Hz | 1830 trillingen/min |
| Tijdens bedrijf in Eco-modus | 27,7 Hz | 1664 trillingen/min |
| Optioneel bereik met variabele frequentie | 23,3-30,5 Hz | 1400-1830 trillingen/min |
| Nominale amplitude bij 30,5 Hz (1830 trillingen per minuut) | | |
| Hoog | 2,1 mm | 0.083 in |
| Laag | 0,98 mm | 0.039 in |
| Centrifugaalkracht bij 30,5 Hz (1830 trillingen per minuut) | | |
| Maximaal | 301 kN | 67,653 lb |
| Minimaal | 141 kN | 31,680 lb |
| VM-klasse bij hoge amplitude (cabineconfiguratie) | VM3 | |
| Statische lineaire belasting | | |
| ROPS/FOPS-cabine | 34,2 kg/cm | 191.7 lbs/inch |

| Gewichten | | |
|---|---|---|
| **Bedrijfsgewicht** | | |
| ROPS/FOPS-cabine | 12.791 kg | 28,199 lb |
| Stelblad | 13.435 kg | 29,620 lb |
| Set ovale kussenblokschalen | 14.669 kg | 32,339 lb |
| Set ovale kussenblokschalen en stelblad | 15.313 kg | 33,760 lb |
| Set vierkante kussenblokschalen | 14.828 kg | 32,690 lb |
| Set vierkante kussenblokschalen en egaliseerblad | 15.472 kg | 34,111 lb |
| **Gewicht bij trommel** | | |
| ROPS/FOPS-cabine | 7304 kg | 16,102 lb |
| Stelblad | 8204 kg | 18,086 lb |
| Set ovale kussenblokschalen | 9185 kg | 20,249 lb |
| Set ovale kussenblokschalen en stelblad | 10.085 kg | 22,233 lb |
| Set vierkante kussenblokschalen | 9344 kg | 20,599 lb |
| Set vierkante kussenblokschalen en egaliseerblad | 10.244 kg | 22,583 lb |

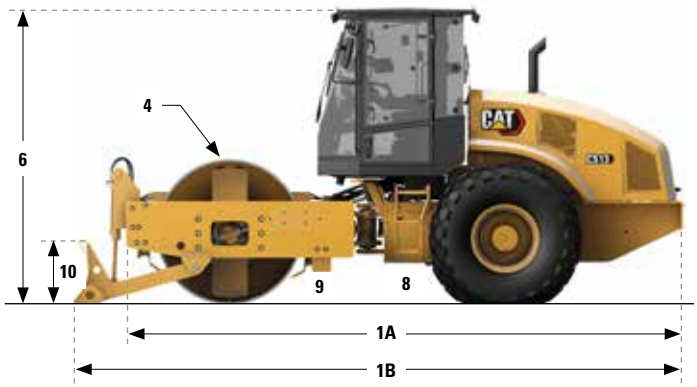
*Bedrijfsgewichten zijn bij benadering en houden rekening met volle vloeistoftanks, een machinist van 75 kg (165 lb), cabine met verwarming en airconditioning, configuraties met gladde trommels en flotatiebanden en configuraties met kussenblokschalen en banden met nokkenprofiel. De vermelde gewichten voor sets kussenblokschalen zijn inclusief geïnstalleerde kussenblokschalen en scrapers.*

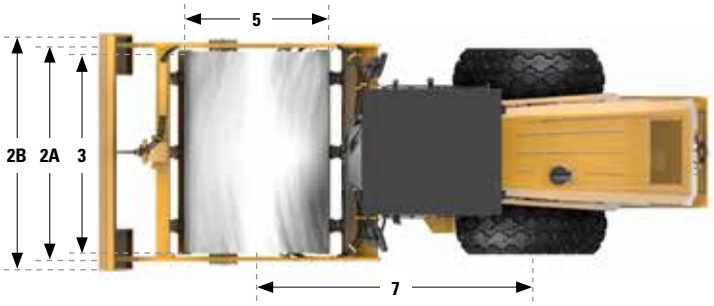
| Vulhoeveelheden | | |
|---|---|---|
| Brandstoftank | 264 L | 69.7 gal |
| Tank voor dieseluitlaatvloeistof (DEF) | 19 L | 5 gal |
| Koelsysteem | 31,6 L | 8.3 gal |
| Verwarmingssysteem | 1,2 L | 0.3 gal |
| Motorolie - met filter | 11,6 L | 3.1 gal |
| Huizen van het excentrisch gewicht (gecombineerd) | 26 L | 6.9 gal |
| As- en eindaandrijvingen | 18 L | 4.8 gal |
| Hydrauliekolietank | 50 L | 13.2 gal |

## Technische specificaties

| Afmetingen | | | |
|---|---|---|---|
| **1A** | Totale lengte | 5,9 m | 19.4 ft |
| **1B** | Optioneel egaliseerblad | 6,4 m | 21 ft |
| **2A** | Totale breedte | 2,3 m | 7.7 ft |
| **2B** | Optioneel egaliseerblad | 2,5 m | 8.2 ft |
| **3** | Trommelbreedte | 2134 mm | 84 in |
| **4** | Trommeldikte | 30 mm | 1.2 in |
| **5** | Trommeldiameter | 1535 mm | 60.4 in |
| **6** | Totale hoogte | 3,1 m | 10.2 ft |
| **7** | Wielbasis | 2,9 m | 9.5 ft |
| **8** | Bodemvrijheid | 432 mm | 17 in |
| **9** | Vrije ruimte bij stoeprand | 491 mm | 19.3 in |
| **10** | Hoogte optioneel blad | 683 mm | 26.9 in |
| | Binnenste draaistraal | 3,7 m | 12.1 ft |
| | Knikhoek koppeling | 34° | |
| | Pendelhoek van koppeling | 15° | |

| Optionele set kussenblokschalen | | |
|---|---|---|
| Aantal kussens | 120 | |
| Aantal chevrons | 16 | |
| Ovale kussens | | |
| Kussenhoogte | 89,1 mm | 3.5 in |
| Kussenoppervlak | 63,5 $cm^2$ | 9.8 $in^2$ |
| Vierkante kussens | | |
| Kussenhoogte | 89,2 mm | 3.5 in |
| Kussenoppervlak | 105,7 $cm^2$ | 16.4 $in^2$ |



# Cat® trilbodemverdichter CS13 met gladde trommel

## Milieuverklaring

De onderstaande informatie geldt voor de machine ten tijde van de definitieve productie en geconfigureerd voor de verkoop in de regio's die dit document behandelt. De inhoud van deze verklaring is geldig vanaf de publicatiedatum, maar informatie over machinekenmerken en specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg voor nadere informatie de bedienings- en onderhoudshandleiding van de machine.

Voor meer informatie over duurzaamheid in actie en onze vorderingen, zie www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html.

### MOTOR

- De Cat C4.4 is verkrijgbaar in configuraties die voldoen aan de EU Stage V-emissienormen.
- Cat dieselmotoren moeten ULSD gebruiken (brandstof met ultralaag zwavelgehalte van 15 ppm zwavel of minder) dan wel ULSD gemengd met de volgende brandstoffen* met een lager koolstofgehalte in verhoudingen van:
  - ✓ 20% biodiesel FAME (vetzuurmethylester)
  - ✓ 100% hernieuwbare diesel, HVO (gehydrogeneerde plantaardige olie) en GTL (gas-to-liquid) brandstoffen

Raadpleeg de richtlijnen voor een succesvolle toepassing. Neem contact op met uw Cat dealer of raadpleeg de "Caterpillar Machine Fluids Recommendations" (SEBU6250) voor meer informatie.

**De broeikasgasemissies in de* uitlaatpijp *van brandstoffen met een lagere koolstofintensiteit zijn in wezen gelijk aan die van traditionele brandstoffen.*

### AIRCONDITIONINGSYSTEEM

Het airconditioningsysteem van deze machine bevat het gefluoreerde broeikasgas R134a als koelmiddel (aardopwarmingsvermogen = 1430). Het systeem bevat 0,8 kg (1.8 lb) koelmiddel, dat een $CO_2$-equivalent heeft van 1,144 metrische ton (1.261 US ton).

### VERF

- Op basis van de beste beschikbare kennis is de maximaal toelaatbare concentratie, gemeten in delen per miljoen (ppm), van de volgende zware metalen in verf:
  - – Barium <0,01%
  - – Cadmium <0,01%
  - – Chroom <0,01%
  - – Lood <0,01%

### GELUIDSNIVEAUS

Met koelventilatortoerental op maximale waarde:

| |
|---|
| Geluidsdrukniveau bij de machinist (ISO 6396:2008) – 81 dB(A) |
| Geluidsvermogensniveau buiten de cabine (ISO 6395:2008) – 108 dB(A) |

- Indien correct gemonteerd en onderhouden, voldoet de cabine van Caterpillar, getest met deuren en ramen gesloten conform ANSI/SAE J1166 OKT98, aan de vereisten van OSHA en MSHA voor de blootstelling van de machinist aan geluid die van kracht waren op het moment van productie.
- Gehoorbescherming kan nodig zijn wanneer in een open cabine wordt gewerkt (wanneer deze niet naar behoren is onderhouden of met deuren en/of ramen open) gedurende lange perioden of in een lawaaierige omgeving.

### OLIËN EN VLOEISTOFFEN

- De Caterpillar fabriek vult met ethyleenglycol koelvloeistoffen. Cat antivries/koelvloeistof voor dieselmotoren (DEAC) en Extended Life koelvloeistof (ELC) zijn recyclebaar. Raadpleeg uw Cat dealer voor meer informatie.
- Cat BIO HYDO™ Advanced is een biologisch afbreekbare hydrauliekolie met EU-milieukeurmerk.
- Waarschijnlijk zijn er ook nog andere vloeistoffen aanwezig, raadpleeg de Bedienings- en onderhoudshandleiding of de Gids voor toepassingen en installatie voor alle aanbevelingen voor vloeistoffen en onderhoudsintervallen.

### FUNCTIES EN TECHNOLOGIE

- De volgende kenmerken en technologie kunnen bijdragen tot brandstofbesparing en/of $CO_2$-reductie. Functies kunnen verschillen. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.
  - – De standaard eco-modus beperkt het motortoerental, waardoor het totale brandstofverbruik lager is
  - – Optionele verdichtingscontroletechnologie vermindert onnodige werkgangen, waardoor de bedrijfsefficiëntie toeneemt
  - – Langere onderhoudsintervallen zorgen voor een lager vloeistof- en filterverbruik
  - – Automatische stationair-uitschakeling vermindert onproductieve uren en brandstofverbruik
  - – Koelventilator met variabel toerental werkt op het laagste toerental voor optimale koeling

### RECYCLING

- De in de machines gebruikte materialen zijn geclassificeerd zoals hieronder met daarbij het gewichtspercentage bij benadering. Vanwege variaties in productconfiguraties kunnen de volgende waarden in de tabel afwijken.

| Type materiaal | Gewichtspercentage |
|---|---|
| Staal | 76,95% |
| IJzer | 7,02% |
| Non-ferrometalen | 1,21% |
| Gemengd metaal | 0,01% |
| Gemengd metaal en niet-metaal | 0,91% |
| Kunststof | 1,11% |
| Rubber | 0,41% |
| Gemengd niet-metaal | 0,15% |
| Vloeistof | 1,94% |
| Overige | 2,73% |
| Ongecategoriseerd | 7,57% |
| Totaal | 100% |

- Een machine met een hogere recyclingwaarde geeft een efficiënter gebruik van waardevolle natuurlijke hulpbronnen en verhoogt de waarde van het product aan het einde van de levensduur. Volgens ISO 16714 (Machines voor grondverzet – recyclebaarheid en terugwinbaarheid – terminologie en berekeningsmethode), is de waarde voor recyclebaarheid gedefinieerd als het gewichtspercentage (gewichtsfractie in procent) van de nieuwe machine dat potentieel geschikt is voor recycling, hergebruik of beide.

  Alle onderdelen in de stuklijst worden eerst per componenttype geëvalueerd op basis van een lijst van componenten die is gedefinieerd door de normen ISO 16714 en de Japanse CEMA (Construction Equipment Manufacturers Association). De resterende onderdelen worden verder beoordeeld op recyclebaarheid naargelang het materiaaltype.

  Door variaties in productconfiguraties kan de volgende waarde in de tabel afwijken.

| |
|---|
| Recycleerbaarheid – 97% |

# Cat® trilbodemverdichter CS13 met gladde trommel

Voor uitgebreidere informatie over Cat producten, dealers en branchespecifieke oplossingen bezoekt u onze website op **www.cat.com.**

©2023 Caterpillar
Alle rechten voorbehouden

Materialen en specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. De op de foto's afgebeelde machines kunnen zijn voorzien van extra uitrusting. Neem contact op met uw Cat dealer voor beschikbare opties.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, hun respectievelijke logo's, "Caterpillar Corporate Yellow", de "Power Edge" en Cat "Modern Hex" trade dress, en ook de bedrijfs- en productidentiteit die hier gebruikt worden, zijn handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder toestemming gebruikt worden.

VisionLink is een handelsmerk van Caterpillar Inc., geregistreerd in de Verenigde Staten en andere landen.

QDHQ3093 (11-2023)
Versienummer: 03A
(EU Stage V)