UNTHA

The reliable brand!

2R KLASSE

2-Wellen-Zerkleinerer für die Grobzerkleinerung von voluminösen Abfällen und Wertstoffen

HART im Nehmen,
SMART beim Sparen

Inhaltsverzeichnis

ZR stationär 3
ZR mobil-e 8
ZR Systemlösung 13
ZR Top Benefits 16
ZR Technische Daten 22

ZR Klasse

Hart im Nehmen, smart beim Sparen

Die leistungsstarke ZR-Klasse ist für die Grobzerkleinerung von unterschiedlichen Materialien ausgelegt und außergewöhnlich sparsam im harten Dauereinsatz. Durch den Einsatz von zukunftsweisender Technologie ergibt sich für den Betreiber ein äußerst geringes Life-Cycle-Costing. Das macht den ZR zum zuverlässigen Kraftpaket, das sich rechnet.

Weitere Informationen zur Leistungsfähigkeit finden Sie hier:

Die Highlights

- **Niedrigste Energiekosten**: Ein Sparmeister dank UNTHA Eco Power Drive
- **Vielseitig einsetzbar**: Eine Maschine für unterschiedliche Materialien
- **Hoher Reinheitsgrad**: Einfache und schnelle Reinigung des Schneidraums
- **Effiziente Instandhaltung**: Schneidtisch und Schneidwellen sind schnell gewechselt
- **Überzeugendes Ausgangsmaterial**: Unabhängig voneinander laufende Schneidwellen sorgen für den perfekten Materialaufschluss
- **Höhere Produktivität**: Steigerung der Maschinenauslastung dank Assistenzsystem UNTHA GENIUS
- **Besonders flexibel**: Als stationäre und mobile Variante erhältlich

Einsatzmöglichkeiten

- Hausmüll
- Sperrmüll
- Gewerbe- und Industriemüll
- Altholz
- Matratzen
- Teppiche
- Baumischabfälle
- Eisenbahnschwellen
- Ballen- und Rollenware
- NE-Metallschrott
- Weißware
- E-Schrott

ZR stationär

Ihre Vorteile im Überblick

Hohe Bedienfreundlichkeit

Die Bedienung erfolgt über ein 7" Farb-Touch-Display.

Energiesparender UNTHA Eco Power Drive

Der energieeffiziente Elektroantrieb mit wassergekühltem Synchronmotor ist ein wahrer Sparmeister und verbraucht bis zu 75 Prozent weniger Energie als ein herkömmlicher diesel-hydraulischer Antrieb. Der verschleißfreie Direktantrieb verringert zudem die Instandhaltungskosten, da kein Riemen oder Wellenstummel benötigt wird. Für die hohe Durchsatzleistung der Maschine beim Zerkleinern sorgt die lastabhängige Drehzahlregelung.

Hohe Wartungsfreundlichkeit

Der Schneidraum des ZR ist leicht zugänglich und kann schnell und einfach gereinigt werden.

Effektive Schneidsysteme

H- und W-Schneidsystem für unterschiedliche Anforderungen und Materialien. Schneidwellen und Schneidtisch können wiederaufbereitet und aufgepanzert werden und sorgen für geringe Betriebskosten.

Beispielbild ZR2400

Robuster Einfülltrichter

3-seitiger Trichter für das Befüllen mit dem Radlader oder 4-seitiger Trichter für höheres Einfüllvolumen und Befüllen mit Umschlaggeräten oder Förderband.

Überzeugendes Ausgangsmaterial

Unabhängig voneinander laufende Schneidwellen sorgen für den perfekten Materialaufschluss. Die Schneidwellen zerkleinern das Material in beiden Drehrichtungen und sorgen für eine konstante und hohe Durchsatzleistung.

Effiziente Instandhaltung

Mit dem Schneidwerk-Schnellwechselsystem können der Schneidtisch und die Schneidwellen schnell gewechselt werden und sorgen so für eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

Optionen

Sonderausstattungen

- **Sicherheitskupplung**: Schutz von Schneidsystem und Antriebsstrang durch exakte Drehmomentbegrenzung bei höheren Drehzahlen
- **Funkfernbedienung**: Die Maschine kann problemlos von unterschiedlichen Positionen aus bedient werden

Services

- **UNTHA GENIUS**: Das Assistenzsystem für UNTHA Zerkleinerer zur Analyse und Auswertung aller relevanten Maschinendaten zur Steigerung der Produktivität

Für jede Anforderung das optimale Schneidsystem

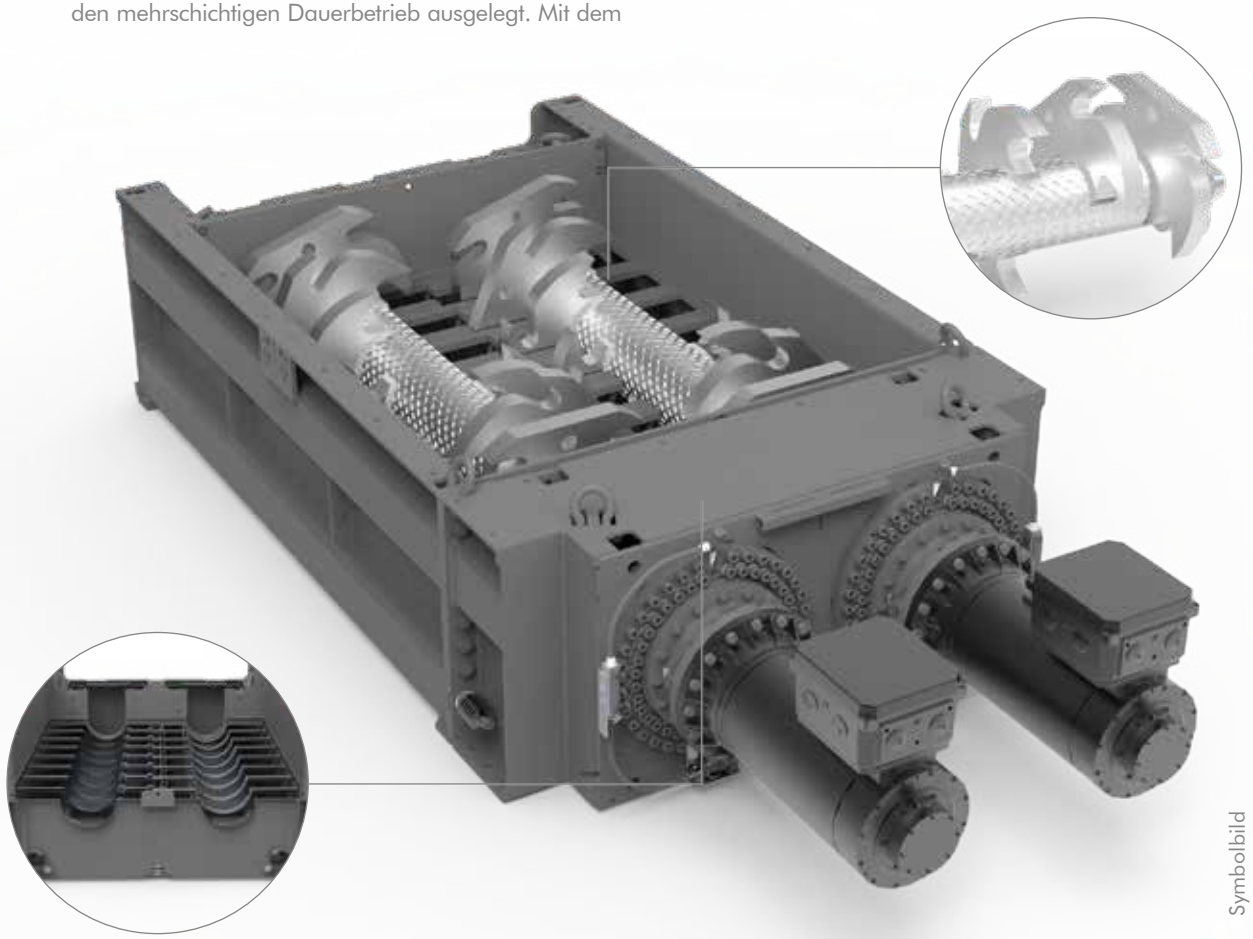
Unterschiedliche Materialien erfordern unterschiedliche Schneidsysteme, die optimal für die Anforderungen konzipiert sind. Mit dem H- und dem W- Schneidsystem stehen zwei verschiedene Schneidsysteme für unterschiedliche Materialien zur Verfügung. Das kraftvolle, langsam laufende und reißende 2-Wellen-Schneidsystem ist enorm störstoffresistent. Die unabhängig voneinander laufenden Schneidwellen sorgen für den perfekten Materialaufschluss. Diese zerkleinern das Material in beiden Drehrichtungen und sorgen für eine konstante und hohe Durchsatzleistung. Die robuste und widerstandsfähige Maschinenkonstruktion der ZR-Klasse ist für den mehrschichtigen Dauerbetrieb ausgelegt. Mit dem Schneidwerk-Schnellwechselsystem und dem einfachen Aufbau ist eine hohe Anlagenverfügbarkeit garantiert. Mit den Schneidsystemen sind Fraktionsgrößen von 90 % < 300 mm möglich. Die Durchsatzleistung liegt abhängig von Materialbeschaffenheit zwischen 10 t/h bis 100 t/h.

H-Schneidsystem

Das H-Schneidsystem wird für große Durchsatzleistungen und für die grobe Aufbereitung (90 % < 300 mm) von voluminösen und schwierig zu verarbeitenden Abfällen eingesetzt. Schneidtisch und Schneidwellen können als Einheit schnell getauscht werden und erhöhen so die Verfügbarkeit der Maschine. Dazu kommt die sehr einfache Reinigung. Schneidwellen und Schneidtisch können wiederaufbereitet und aufgepanzert werden und sorgen für geringe Betriebskosten. Das H-Schneidsystem ist sowohl für die stationäre als auch für die mobile Ausführung verfügbar.

Materialien:

- Hausmüll
- Sperrmüll
- Gewerbe- und Industriemüll
- Altholz
- Matratzen
- Teppiche
- Baumischabfälle
- Eisenbahnschwellen
- Ballen- und Rollenware



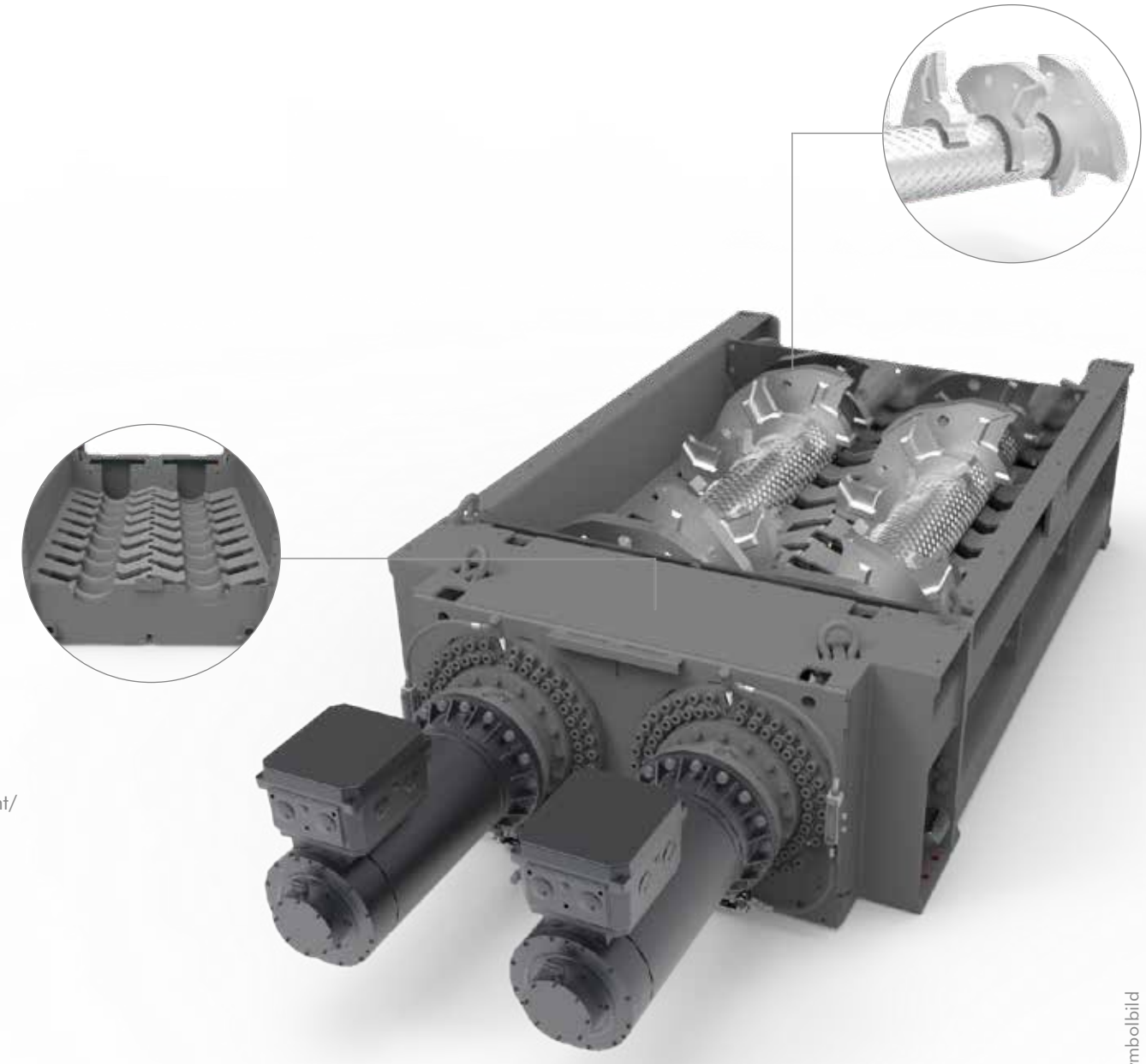
Symbolbild

W-Schneidsystem

Das W-Schneidsystem wird für die Aufbereitung von NE-Metallschrott, Weißware und E-Schrott eingesetzt. Ziel der Zerkleinerung hier ist der grobe Materialaufschluss (90 % < 300 mm) für nachgeschaltete Prozessschritte (Sortieranlage). Schneidtisch und Schneidwellen können als Einheit schnell getauscht werden und erhöhen so die Verfügbarkeit der Maschine. Die einfache Reinigungsmöglichkeit des Schneidsystems sorgt für einen hohen Reinheitsgrad beim Chargenwechsel. Schneidwellen und Schneidtisch können wiederaufbereitet und aufgepanzert werden und sorgen so für geringe Betriebskosten. Das W-Schneidsystem ist nur für die stationäre Ausführung der ZR-Klasse verfügbar.

Materialien:

- NE-Metallschrott
  (Al-Cu-Kühler, Al gemischt, Al-Profile/Al-Draht/
  Al-Blech blank, Al-ISO Profile, Al-Felgen)
- Weißware
  (Kühlschränke, Waschmaschinen,
  Kühltruhen, Kühltheken etc.)
- E-Schrott



Symbolbild

ZR mobil-e

Ihre Vorteile im Überblick

Effektives Wasserkühlsystem

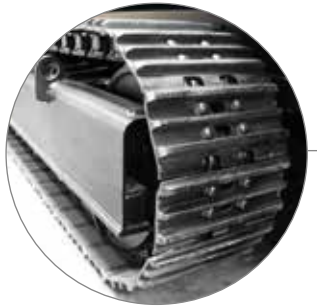
Schützt Antriebsmotoren, Frequenzumformer, Hydraulik und Schaltschrank vor Überhitzung.

Hohe Bedien- und Wartungsfreundlichkeit

Die Bedienung erfolgt über ein 7" Farb-Touch-Display. Das durchdachte Maschinendesign ermöglicht dem Bedienpersonal ein sicheres und schnelles Arbeiten in aufrechter Position.

Schnellverschluss-Power-Plug

Mühelos kann die Maschine schnell und sicher an die externe Stromversorgung angeschlossen werden.



Zuverlässiges Raupenfahrwerk

Ein Raupenfahrwerk sorgt dafür, dass die Zerkleinerungsmaschine per Funkfernsteuerung bequem auf jeden beliebigen Platz manövriert werden kann.

Energiesparender UNTHA Eco Power Drive

Das Antriebssystem mit wassergekühltem Synchronmotor sorgt für einen besonders niedrigen Energieverbrauch bei einer deutlich höheren Leistungsfähigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Antriebsvarianten. Der verschleißfreie Direktantrieb verringert die Instandhaltungskosten, da kein Riemen oder Wellenstummel benötigt wird. Die lastabhängige Drehzahlregelung sorgt für eine hohe Durchsatzleistung.

Kompaktes Benzin- und Hydraulikaggregat

Ein kompakter und sparsamer Benzinmotor erzeugt mit Hilfe eines Generators die notwendige Energie des Raupenfahrwerkes.

Bewährter Magnetabscheider (optional)

Ein permanenter Überbandmagnet separiert zuverlässig eisenhaltige Stoffe aus dem Materialstrom.

Höhenverstellbares Materialförderband

Ein leistungsstarkes Förderband sorgt für einen reibungslosen Materialabtransport. Die Abwurfhöhe lässt sich über das Bedienterminal einfach einstellen.

Beispielbild ZR2400 mobil-e

Optionen

Sonderausstattungen

- Brandschutzsystem zur Verhinderung der Brandausbreitung
- Zusätzlicher Flammendetektor für den Einfülltrichter
- Raupenfahrwerk mit Gummibeschichtung

Services

- **UNTHA GENIUS**: Das Assistenzsystem für UNTHA Zerkleinerer zur Analyse und Auswertung aller relevanten Maschinendaten zur Steigerung der Produktivität

Elektro-mechanischer Antrieb und trotzdem mobil

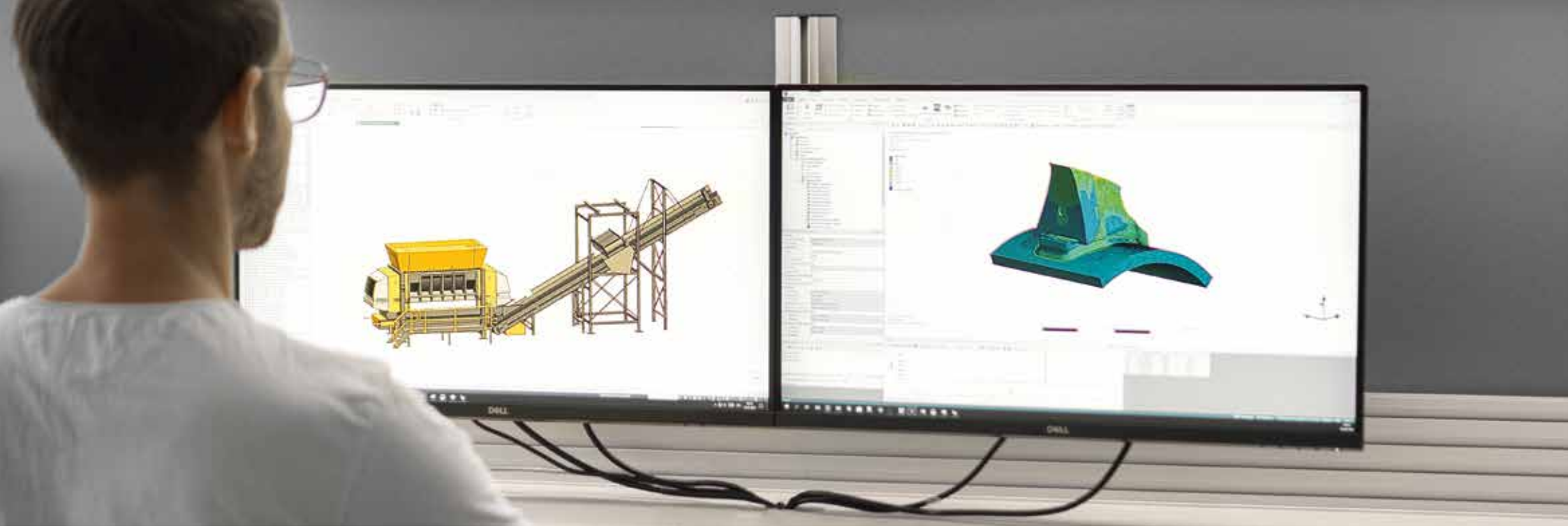
Wie alle ZR-Produkte, ist auch der ZR2400 mobil-e mit dem energieeffizienten UNTHA Eco Power Drive ausgestattet. Das gibt Ihnen die Sicherheit, dass Ihre Betriebskosten minimiert und Durchsatzleistung sowie Materialqualität maximiert werden. Der Clou: Im Gegensatz zu den herkömmlichen dieselbetriebenen, energiefressenden, umweltschädlichen, lauten und vor allem wartungsintensiven Mobilmaschinen wird der ZR2400 mobil-e elektrisch und somit kostensparend und CO_2-neutral angetrieben.

Für die Mobilität sorgt ein Raupenfahrwerk in Kombination mit einem kleinen Benzinaggregat. Per Funkfernsteuerung kann der ZR2400 mobil-e bequem auf jeden beliebigen Platz manövriert und anschließend per Schnellverschluss wieder an die Stromversorgung angeschlossen werden. Ein höhenverstellbares Austragsförderband sowie ein optional verfügbarer Magnetabscheider bieten Ihnen zusätzlich alles, was für den effizienten Betrieb eines mobilen Zerkleinerungssystems notwendig ist.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Bis zu 75 % niedrigere Energiekosten gegenüber dieselbetriebenen Mobilmaschinen
- Keine Abgasemissionen
- Flexibilität bei der Standortwahl auf dem Betriebsgelände
- Geringer Lärmpegel
- Niedrige Betriebs- und Wartungskosten
- Fernwartung
- Modernes und nachhaltiges Maschinenkonzept

ZR Systemlösung



Schlüsselfertige Gesamtlösungen aus einer Hand

UNTHA shredding technology bietet Ihnen schlüsselfertige Gesamtlösungen für die 1-stufige und 2-stufige Aufbereitung. Überschaubare Investitionskosten, eine kompakte Bauform und die niedrigen Betriebs- und Wartungskosten machen diese Lösung besonders attraktiv. Sie ist vielseitig einsetzbar und eignet sich für die Aufbereitung von Industrie- und Gewerbeabfällen, Metallen, Sperrmüll oder Altholz. Qualitativ hochwertige Einzelkomponenten, die bestens aufeinander abgestimmt sind, sorgen für eine hohe Verfügbarkeit der Gesamtanlage. Die Bedienung der Einzelkomponenten und der Zerkleinerungsmaschine erfolgt einfach und bequem über ein zentrales Bedienterminal. Für die zuverlässige Projektabwicklung stehen Ihnen kompetente Projektmanager zur Verfügung. Unsere Spezialisten unterstützen Sie während der gesamten Planung und Projektierung bis hin zur erfolgreichen Inbetriebnahme der Anlage.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Rasche und unkomplizierte Installation der Gesamtanlage vor Ort
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch die Verwendung von qualitativ hochwertigen Einzelkomponenten
- Einfache Bedienung des Gesamtsystems über ein zentrales Bedienterminal
- Leichte Integration in bestehende Anlagenkonzepte möglich

Systemlösung inklusive
Komponenten im Überblick

Brandlöschsystem

Austragsfördersystem

Magnetabscheider

Technikraum

2R Top Benefits

UNTHA Eco Power Drive

Mehr Leistung, hart im Nehmen und trotzdem sparsam: Dafür steht der UNTHA Eco Power Drive und das macht ihn somit zu einem der kraftvollsten und effizientesten Antriebssysteme am Markt.

Innovativ

Der effiziente Direktantrieb besteht aus drehmomentstarken Synchronmotoren sowie einem in den Rotor integrierten Planetengetriebe. Kein anderes Antriebskonzept sorgt für eine derart kraftvolle Zerkleinerung mit hohen Durchsatzleistungen. Weiters ist es unempfindlich gegenüber Störstoffen und besonders leise.

Kraftvoll

Die Kraft steckt bereits im Namen. Die lastabhängige Drehzahlregelung sorgt für eine stufenlose und automatische Anpassung von Drehmoment und Drehzahl. Das garantiert hohe Durchsatzleistungen bei den unterschiedlichsten Materialien.

Sparsam

Der hohe Wirkungsgrad der wassergekühlten Antriebsmotoren schlägt mit barer Münze zu Buche: Mit dem UNTHA Eco Power Drive lassen sich die Energiekosten gegenüber herkömmlichen hydraulischen Antriebsvarianten um bis zu 75 % reduzieren. Der verschleißfreie Direktantrieb verringert darüber hinaus die Instandhaltungskosten, da kein Riemen oder Wellenstummel benötigt wird. Selbstverständlich erfüllt der UNTHA Eco Power Drive die Anforderungen der höchsten Energieeffizienzklasse IE4 (Super Premium Efficiency).

Flexibel

Je nach Materialanforderung kann der Antrieb in Kombination mit den unterschiedlichen Getriebeübersetzungen entsprechend ausgelegt werden: geringe Übersetzung für harte Anwendungen, hohe Übersetzung für hohe Durchsatzleistungen bei leichten Materialien. Als zusätzlicher Schutz vor Maschinenbeschädigungen durch Störstoffe kann eine wartungsarme, im Ölbad laufende Sicherheitskupplung verbaut werden.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Leistungsstarker Direktantrieb für hohen Durchsatz
- Unempfindlich bei Störstoffen
- Hohe Energieeffizienz
- Geringer Energieverbrauch
- Geringe Lärmemission

UNTHA Schneidwerk-Schnellwechselsystem

Schneidtisch und Schneidwellen der ZR-Klasse bilden eine Einheit, wodurch ein besonders rascher Schneidwerkstausch möglich ist. Dank dem UNTHA Schneidwerk-Schnellwechselsystem können sowohl das H- als auch das W-Schneidwerk des ZR innerhalb kürzester Zeit ausgebaut und durch eine neue Schneidwerkseinheit ersetzt werden. Das verringert die Stillstandszeiten der Maschine auf ein Minimum und erhöht gleichzeitig die Anlagenverfügbarkeit.

Hohe Verfügbarkeit

Während das ausgebaute Schneidwerk in der Werkstatt einer Wartung unterzogen, frisch aufbereitet und aufgepanzert wird, kann mit dem Ersatzschneidwerk bereits wieder voll gearbeitet werden. Mit einem zweiten Schneidwerk auf Lager ist Ihre Maschine somit sofort einsatzbereit und reduziert Ihre Wartungs- und Instandhaltungskosten wesentlich.

Maximale Flexibilität

Dank des Schneidwerk-Schnellwechselsystems ist es nicht nur möglich, innerhalb kürzester Zeit weiterarbeiten zu können. Darüber hinaus kann die ZR-Zerkleinerungsmaschine, für die es zwei verschiedene Schneidsysteme gibt, mit dem jeweils anderen Schneidwerk bestückt werden. Das erhöht die Flexibilität hinsichtlich der zu zerkleinernden Materialien erheblich.

UNTHA GENIUS:
Your shredder's brain

Für maximale Produktivität Ihrer Anlage

UNTHA GENIUS ist ein intelligentes Assistenzsystem für Ihre UNTHA Zerkleinerungsmaschine. Mit Hilfe zuverlässiger Sensortechnik wird der Betrieb Ihrer Maschine laufend überwacht. GENIUS verarbeitet alle Daten in Echtzeit, informiert Sie über Abweichungen und liefert Ihnen somit eine Entscheidungshilfe direkt auf Ihr Smartphone, Tablet oder Ihren PC. Mit UNTHA GENIUS haben Sie Ihren kompletten UNTHA Maschinenpark immer im Überblick.

Nutzen Sie diesen Informationsvorsprung von übersichtlichen Echtzeitdaten, um zu überprüfen, ob in Ihrer Produktion alles im grünen Bereich läuft. Denn die Zielsetzung von UNTHA GENIUS ist klar definiert: Es hilft Ihnen dabei, die Verfügbarkeit Ihrer Anlage zu maximieren, Wartungs- und Stillstandskosten zu minimieren und die Leistungsfähigkeit der Maschine zu optimieren. UNTHA GENIUS ist jedoch viel mehr als ein herkömmliches Assistenzsystem. Es ist auch ein optimales Analysetool. Durch die Langzeitspeicherung der Prozessdaten können wichtige Trends analysiert werden, die Ihnen eine ideale Optimierungsgrundlage bieten, um die Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlage nachhaltig zu steigern. UNTHA GENIUS kann für alle UNTHA Industrie-Zerkleinerungsmaschinen eingesetzt werden.

UNTHA GENIUS einfach erklärt:

Zuverlässigkeit ein Maschinenleben lang

UNTHA Service Competence Center

UNTHA Zerkleinerungsmaschinen sind weltweit im Einsatz und werden aufgrund ihrer Langlebigkeit und Zuverlässigkeit sehr geschätzt. Wenn es trotzdem zu einem ungeplanten Stillstand der Maschine kommt oder unerwartete Herausforderungen auftreten, sorgen unsere Serviceexperten für rasche Hilfe.

Mit dem UNTHA Service Competence Center begleiten wir Sie über den gesamten Produktlebenszyklus und bieten Ihnen umfassende Serviceprodukte für eine höchstmögliche Maschinenverfügbarkeit. Ob regelmäßige Wartungsarbeiten, die Versorgung mit original Ersatz- und Verschleißteilen oder unsere individuellen Sorglospakete - wir sorgen dafür, dass UNTHA Maschinen jederzeit einsatzbereit sind und das tun, wofür sie gebaut sind - zuverlässig zu zerkleinern.

Fordern Sie uns heraus!

Für unsere ZR-Klasse ist keine Herausforderung zu groß, egal ob:

- Hausmüll
- Sperrmüll
- Gewerbe- und Industriemüll
- NE-Metallschrott
- Weißware
- E-Schrott
- u. ä.

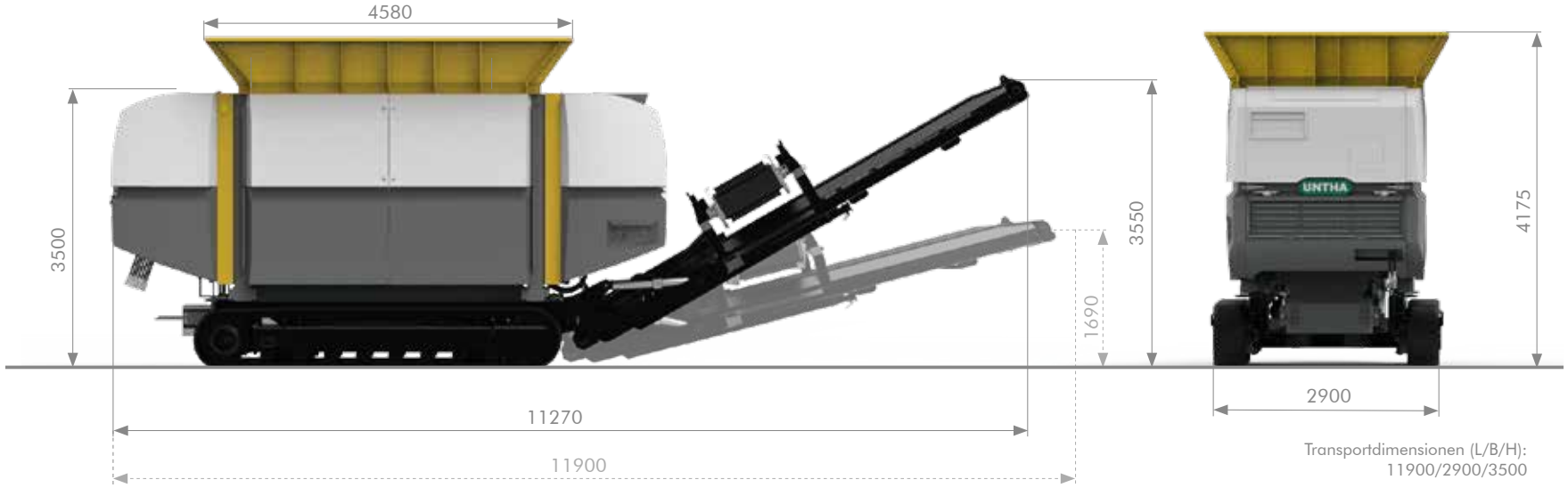
Überzeugen Sie sich live bei Ihnen vor Ort oder bei einem unserer Referenzkunden. Vereinbaren Sie jetzt einen Testtermin auf **www.untha.com/de/zr-demo**

ZR stationär

Alle Abmessungen in mm

TECHNISCHE DATEN		ZR2400	ZR2400 mobil-e
Antriebsart		UNTHA Eco Power Drive	
Antriebsleistung	kW	2 x 132	
Schneidwellen	Stk.	2	
Rotorlänge	mm	2380	
Rotordurchmesser	mm	900	
Anzahl Messer	Stk.	16	
Rotordrehzahl	U/min	bis 55	
Abmessungen (L/B/H)	mm	5750 x 2470 x 3175	11900 x 2900 x 4175
Gesamtgewicht Maschine (ohne Trichter)	t	~19	~39
Gewicht Schneidsystem	t	12	12

ZR mobil-e



Transportdimensionen (L/B/H):
11900/2900/3500

ZR Systemlösung

Alle Abmessungen in mm

UNTHA shredding technology GmbH
Kellau 141
5431 Kuchl | Österreich
Tel.: +43 6244 7016 0
Fax: +43 6244 7016 1
info@untha.com
www.untha.com

UNTHA Deutschland GmbH
Am Hammersteig 5a
97753 Karlstadt | Deutschland
Tel.: +49 9353 906869-0
Fax: +49 9353 906869-35
info@untha.de
www.untha.de

UNTHA UK Ltd.
Excel House, Becklands Close
Boroughbridge
YO51 9NR | United Kingdom
Tel.: +44 330 056 4455
sales@untha.co.uk
www.untha.co.uk

UNTHA America, Inc.
1 Lafayette Road, Building 4
Hampton, NH 03842 | USA
Tel.: +1 603 601 2304
Fax: +1 603 601 7573
info@untha-america.com
www.untha-america.com

UNTHA Polska Sp. z o.o.
Olecka 23/221
04-980 Warszawa | Polska
Tel.: +48 12 6421896
info@untha.pl
www.untha.pl

UNTHA Ibérica S.A.
Polígono de Sigüeiro - Parcela 58, Sigüeiro - Oroso / A Coruña | España
Tel.: +34 981 69 10 54
Fax: +34 981 69 08 78
info@untha-iberica.com
www.untha.es

5 gute Gründe, die für UNTHA sprechen

Maßgeschneiderte, wertbeständige Zerkleinerungslösungen

Premiumqualität bei Produkten und Services

Geballte Kompetenz von Entwicklung bis Fertigung unter einem Dach

Verlässlicher Kundenservice mit bestem technischen Know-how

Mehr als 10.000 zufriedene Referenzkunden weltweit

Wir halten, was wir versprechen

Seit der Gründung im Jahr 1970 folgen wir unserem Markenversprechen „Die zuverlässige Marke“. Gemeint ist, dass wir alles daransetzen, zuverlässiger zu sein als andere Anbieter.

Dies gilt für alle UNTHA Produkte und Dienstleistungen. Für unsere Kunden bedeutet dies, die Sicherheit zu haben, dass sie mit UNTHA die beste Entscheidung getroffen haben.

Änderungen vorbehalten. Satz- und Druckfehler vorbehalten.
Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen und können vom tatsächlichen Produkt abweichen.
© 09/21 UNTHA shredding technology