



shredding technology



UNTHA SERVICE COMPETENCE CENTER
OUR SERVICE – YOUR SUCCESS



Inhalt

Zuverlässigkeit ein Maschinenleben lang	02
UNTHA Service Competence Center	03
Service Helpline und Support Levels	04
UNTHA Sorglospakete	05
Anwenderschulungen	06
Inspektionen	07
Installation und Inbetriebnahme	08
Wartungen	09
Reparatur und Instandhaltung	10
Original UNTHA Ersatz- und Verschleißteile	11
Schneidwerkswechsel, Tausch oder Drehen der Wendeschneidplatten	12
Aufpanzerungen	13
Modernisierung und Optimierung	14
Aufarbeitungsservice	15
Rücknahme von Altmaschinen	16
Begleitender Betrieb	17
Remote Service	18
Kundenportal MyUNTHA	19
Tauschservice für Bauteile	20
Referenzen	21

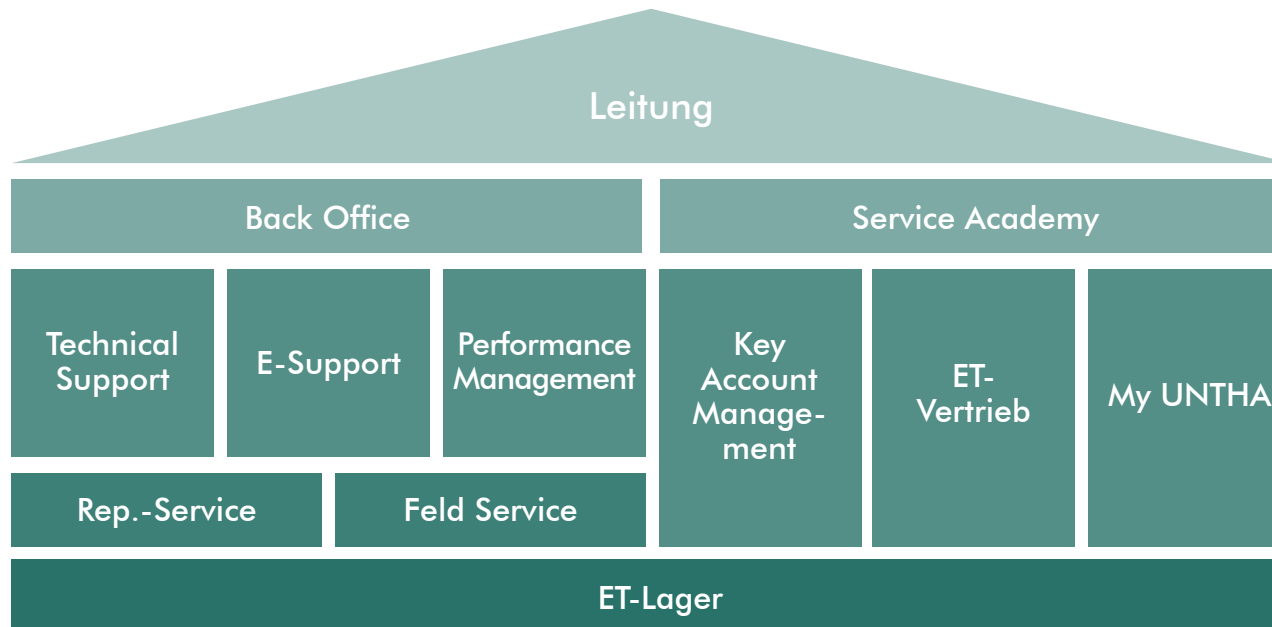
Zuverlässigkeit ein Maschinenleben lang!



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 Störungen auftreten, sorgen unsere Service-Experten für rasche Hilfe.

30 hoch qualifizierte Mitarbeiter begleiten Sie über den gesamten Produktlebenszyklus und bieten Ihnen umfassende Serviceprodukte für eine maximale 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.

UNTHA Service Competence Center



UNTHA Service Helpline

Telefon +43 6244 7016 418
Fax +43 6244 7016 83
E-Mail service@untha.com
Web www.untha.com

MO – DO: 7:30 – 17:00 Uhr
FR: 7:30 – 12:00 Uhr

Um eine reibungslose Bearbeitung Ihrer Anfrage zu gewährleisten, bitten wir Sie, folgende Informationen bereit zu halten:

- ✓ Fabrikationsnummer
- ✓ Maschinentype
- ✓ Betriebsstunden
- ✓ Seriennummer von Komponenten und Bauteilen (bei Bedarf)
- ✓ Baujahr

Service Helpline

Rasche Hilfe bei Problemen und Fragen

Mit dem Kauf einer UNTHA Zerkleinerungsmaschine beginnt eine langfristige Partnerschaft. Unsere erfahrenen Support Engineers unterstützen und begleiten Sie während des gesamten Produktlebenszyklus. Sie kennen Ihre Zerkleinerungsmaschinen bis ins kleinste Detail und sind Ihr erster Ansprechpartner bei Problemen, Servicefragen, Ersatzteillieferungen oder anderen Dienstleistungen.

IHRE VORTEILE

- ✓ Kompetente und rasche Hilfestellung direkt vom Hersteller
- ✓ Weltweit und kostenlos verfügbar
- ✓ Hochspezialisierte Supportprofis finden immer eine passende Lösung
- ✓ Keine Warteschleifen sondern sofortige Auskunft im 1st-Level Support
- ✓ Verkürzte Maschinenstillstände durch rasche Hilfestellung
- ✓ Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit und Senkung der Betriebskosten

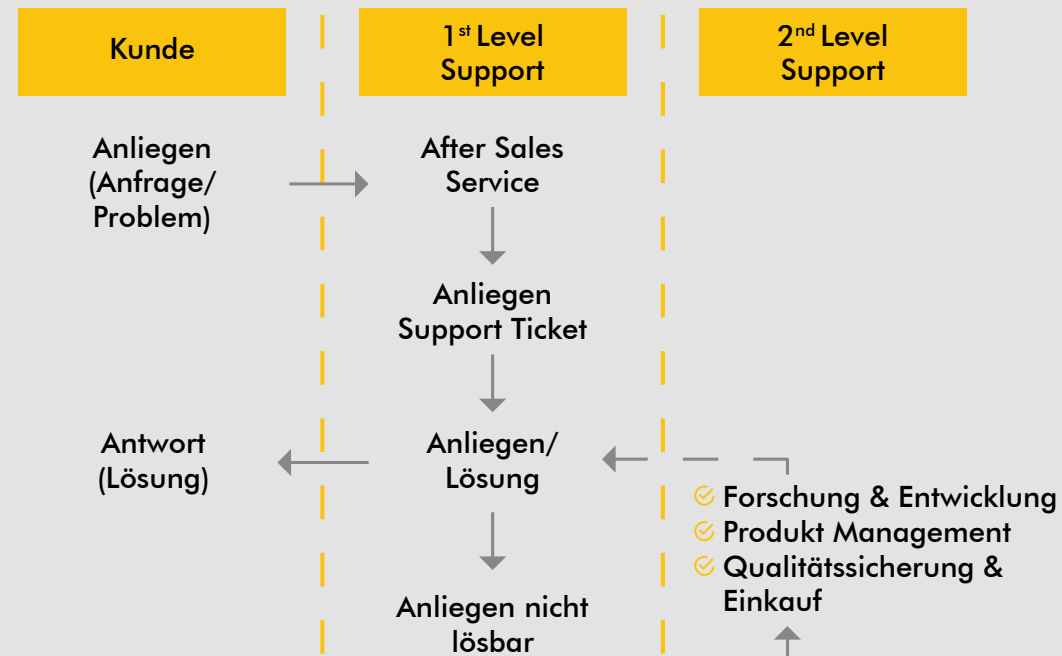
Support Levels

1st Level Support

Ein hoch qualifiziertes Team aus Serviceingenieuren garantiert eine rasche und kompetente Lösung für jede Problemstellung.

2nd Level Support

Sollte es sich um ein komplexes Problem handeln, dann kümmern sich unsere Spezialisten aus den einzelnen Fachabteilungen um eine Lösung.





UNTHA Sorglospakete

Weil Ausfallsicherheit das Wichtigste ist

Nichts ist ärgerlicher als der ungeplante Stillstand einer Produktionsmaschine. Um höchste Zuverlässigkeit und größtmögliche Leistung über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Zerkleinerungsmaschine sicherzustellen, bieten wir Ihnen auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Servicepakete an. Der Leistungsumfang reicht von der Inspektion über die fristgerechte Wartung bis zum pauschalierten Full Service.

IHRE VORTEILE

- ✓ Maximale Produktionssicherheit und geringes Ausfallrisiko
- ✓ Planbare Kosten und Termine
- ✓ Maximale Leistungsfähigkeit der Maschine
- ✓ Kein Planungs- und Koordinationsaufwand durch den Kunden
- ✓ Immer aktuelles UNTHA Know-How
- ✓ Ersparnis durch günstige Konditionen
- ✓ Entlastung der eigenen Instandhaltung
- ✓ Funktions- und Werterhalt Ihrer Anlage!



Anwenderschulungen

Qualifizierte Schulungen für Ihr Bedienpersonal

Ein wichtiger Faktor für den Unternehmenserfolg ist gut ausgebildetes Personal. Wir bieten daher für Ihre Mitarbeiter umfassende Anwenderschulungen. Funktionserklärung, Bedienung und Wartung, Umgang mit Störungen sowie Tipps und Tricks sind Basiselemente dieser Schulungen. Praktische Übungen runden das Training ab. Die Anwenderschulungen können bei Ihnen vor Ort oder in unseren hauseigenen Schulungsräumen abgehalten werden.

IHRE VORTEILE

- ✓ Individuelle, angepasste Schulungsinhalte, abhängig von Ihrem Bedarf
- ✓ Ihre Mitarbeiter werden auf den neuesten Wissensstand gebracht
- ✓ Ihre Mitarbeiter erhalten Informationen zu den neuesten Entwicklungen, Technologien und Trends
- ✓ Professionell geschulte Mitarbeiter bringen nachhaltigen Unternehmenserfolg
- ✓ Höhere Auslastung, weniger Stillstände, optimale Wirtschaftlichkeit durch optimierten Betrieb

Inspektionen

Regelmäßige Überprüfung reduziert teuren Anlagenausfall

Eine regelmäßige Inspektion der Zerkleinerungsmaschine erhöht die Verfügbarkeit und reduziert das Risiko eines unvorhersehbaren Ausfalls Ihrer Anlage. Unsere sehr erfahrenen Servicetechniker überprüfen den Zustand Ihrer Zerkleinerungsmaschine und geben Ihnen fachkundige Handlungsempfehlungen. Dadurch können erforderliche Serviceeinsätze rechtzeitig vor einem unerwarteten Stillstand geplant werden.

IHRE VORTEILE

- ✓ Erhöhte Verfügbarkeit und Produktivität der Anlage
- ✓ Rascher Überblick über den aktuellen Zustand der Maschine
- ✓ Qualifizierter Inspektionsbericht
- ✓ Entscheidungsgrundlage für weitere Investitionen
- ✓ Geringe Kosten bei kurzem Stillstand
- ✓ Planbare Termine und Kosten
- ✓ Tipps und Tricks vom Hersteller



Installation und Inbetriebnahme

Professionelle Unterstützung für einen reibungslosen Start

Eine professionelle Installation und Inbetriebnahme durch den Hersteller gibt Ihnen die Sicherheit, dass Ihre Zerkleinerungsmaschine vom ersten Tag an optimal auf die Bedingungen vor Ort eingestellt wird. Ebenfalls werden Ihre Mitarbeiter auf die Maschine optimal eingeschult und mit der Bedienung vertraut gemacht. Damit steht einem reibungslosen und effizienten Betrieb Ihrer Anlage nichts mehr im Weg.

IHRE VORTEILE

- ✓ Geringe Stillstands- und Anlaufkosten, schnelle Inbetriebnahme
- ✓ Vermeidung von Qualitäts- und Ausschussverlusten von Beginn an
- ✓ Sofortige Unterstützung vor Ort durch den UNTHA Spezialisten
- ✓ Durch eine qualifizierte Einweisung erfolgt ein optimaler und reibungsloser Start
- ✓ Schnelles Erreichen der optimalen Leistung und der maximalen Wirtschaftlichkeit





Wartungen

Regelmäßige Wartungsarbeiten sichern eine lange Maschinenlebensdauer

Um die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit Ihrer Zerkleinerungsmaschine zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich. Unsere Servicetechniker führen alle routinemäßigen Arbeiten an Ihrer Maschine durch und informieren Sie über den aktuellen Zustand. Sie profitieren von einer einwandfreien Funktion der Anlage und einer langen Lebensdauer Ihrer Maschine. Eine regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer maßgeblich und reduziert die Gefahr eines ungeplanten Stillstands. Sämtliche Wartungsarbeiten werden von hochqualifizierten und erfahrenen UNTHA Servicetechnikern ausgeführt. Eine Investition, die sich auszahlt.

IHRE VORTEILE

- ✓ Regelmäßige Wartung bedeutet dauerhafte Funktion Ihrer Anlage
- ✓ Hohe Verfügbarkeit durch Vermeidung ungeplanter Stillstände der gesamten Anlage
- ✓ UNTHA übernimmt die abgestimmte Planung und Durchführung
- ✓ Terminliche wie verschleißteiltechnische, individuelle Abstimmung auf Ihre Anlage
- ✓ Planbare Kosten- und Terminerfassung durch fixe und transparente Konditionen
- ✓ Ganzheitliche Inspektion und bei Bedarf Austausch von definierten Verschleißteilen
- ✓ Optimierungen an der Maschine
- ✓ Zustandsbericht mit Handlungsempfehlungen
- ✓ Tausch von Verschleißteilen
- ✓ Vorort-Reparaturservice im Schadensfall



Reparatur und Instandhaltung

Schnelle und kompetente Problembehebung

Läuft nicht, gibt's nicht: Wir beheben jedes Problem. Unsere Servicetechniker sind bekannt dafür, Ihre Anlagenverfügbarkeit innerhalb kurzer Zeit wiederherzustellen, sodass Sie rasch wieder produzieren können. Die Reparaturarbeiten können bei Ihnen vor Ort oder in unserem modernen Servicecenter durchgeführt werden.

IHRE VORTEILE

- ✓ Unterstützung und Vorabdiagnose durch den Support
- ✓ Schnelle und optimale Hilfe vor Ort
- ✓ Verwendung von Originalteilen für einen reibungslosen Einsatz
- ✓ Tipps und Tricks für Betrieb und Handhabung der Maschine
- ✓ Kompetente Servicetechniker weltweit verfügbar
- ✓ Schnelle Reaktionszeiten
- ✓ Bei komplexeren Problemen ist ein direkter Zugriff auf das UNTHA Entwicklungs- und Fertigungs-Know-How möglich

Original UNTHA Ersatz- und Verschleißteile

Sicher, hochwertig und perfekt auf Ihre Zerkleinerungsmaschine abgestimmt

Unsere original Ersatzteile sind tausendfach bewährte Komponenten, die wir so auch in unseren neu produzierten Maschinen verwenden. Sie sorgen stets für das optimale Zusammenspiel aller Komponenten und somit für ein Maximum an Zuverlässigkeit. Unsere Kunden sind mit original Ersatzteilen von UNTHA immer auf dem neuesten technischen Stand. Zudem sichern nur original Ersatzteile Mängelansprüche und Verjährungsfristen.

IHRE VORTEILE

- ✓ Minimierung von ungeplanten Stillstandszeiten
- ✓ Aufrechterhaltung der Verfügbarkeit
- ✓ Hohe Qualität „Made in Austria“
- ✓ Alle Ersatz- und Verschleißteile aus einer Hand
- ✓ Garantierte Passgenauigkeit der Teile
- ✓ Ersatzteilservice mit kompetenter Beratung und persönlichem Ansprechpartner
- ✓ Qualifizierte Einbauunterstützung bei kritischen Ersatzteilen
- ✓ Zuverlässige Abwicklung und weltweite Lieferung
- ✓ Umfangreiches Ersatzteillager für kurze Lieferzeiten
- ✓ Sichern von Gewährleistungsansprüchen



Video



Schneidwerkswechsel, Tausch oder Drehen der Wendeschneidplatten

Fachgerechter Schneidwerkswechsel vom Experten

Jedes Schneidwerk einer Zerkleinerungsmaschine nutzt sich im Laufe der Betriebszeiten ab und ist zu einem bestimmten Verschleißgrad nicht mehr wirtschaftlich. Durchsatzleistungen sinken, Stromverbrauch und Personalkosten steigen. UNTHA Servicetechniker besitzen die notwendigen Sonderwerkzeuge und sind mit dem raschen und fachgerechten Austausch oder Wenden Ihrer Schneidwerkzeuge bestens vertraut. Nach einer kurzen Stillstandszeit steht Ihnen die Zerkleinerungsmaschine rasch wieder zur Verfügung.

IHRE VORTEILE

- ✓ Komplette Planung und Durchführung aus einer Hand zu planbaren Kosten
- ✓ Im Zuge dieses Schneidwerkswechsels kann eine entsprechende Wartung durchgeführt werden
- ✓ Zusätzliche Überprüfung relevanter Bauteile auf Verschleiß
- ✓ Fix geplante und keine zusätzlichen Standzeiten der Anlage
- ✓ Wieder 100 %ige Funktion des Schredders
- ✓ Senkung der Betriebskosten und Optimierung von Qualität und Leistung
- ✓ Keine Anschaffungskosten für Spezialwerkzeuge
- ✓ Geringe Stillstandszeit der Anlage durch professionelle und bestens geschulte Servicetechniker
- ✓ Produktionsoptimierung durch neue Schneidwerksanordnung





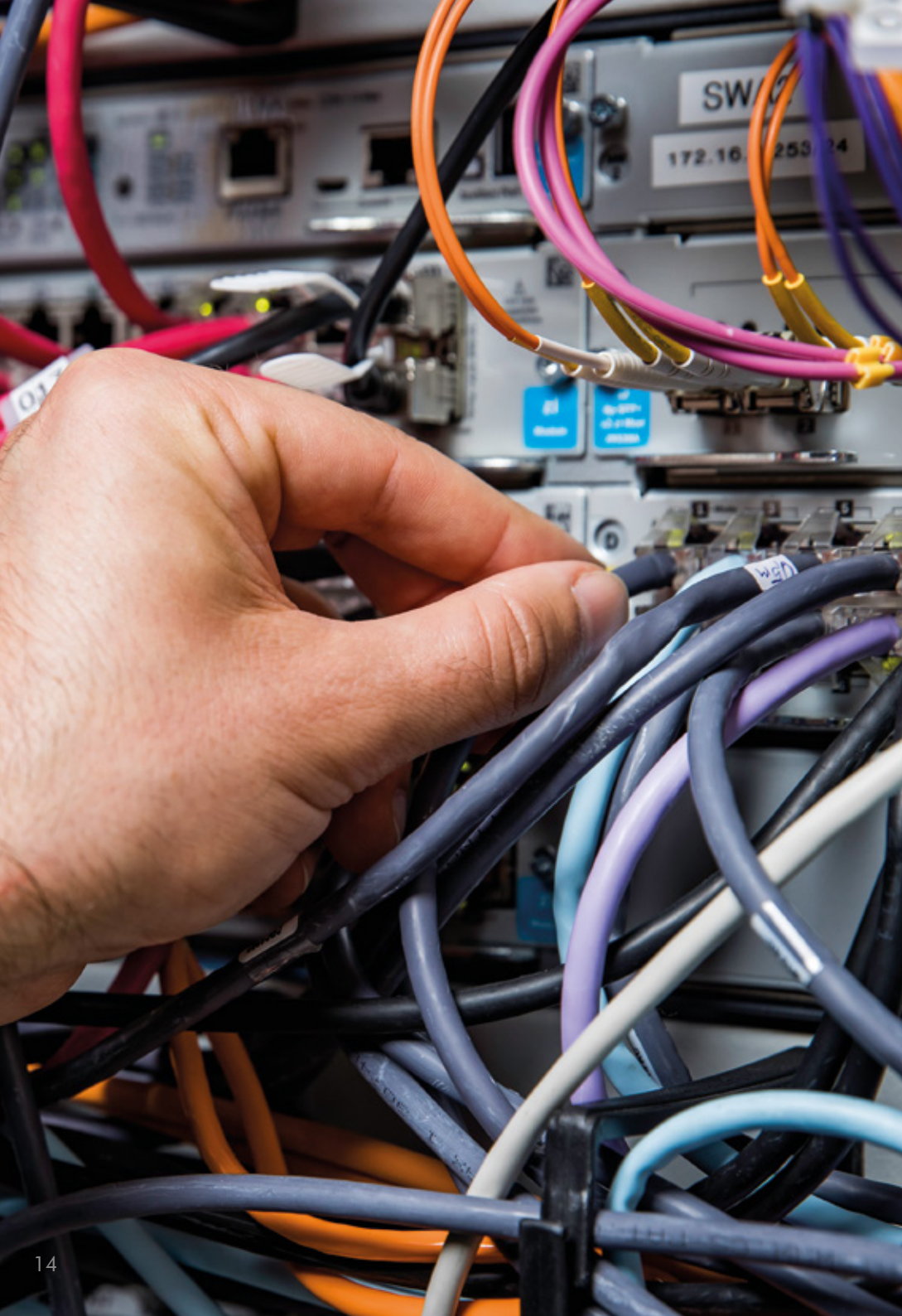
Aufpanzerungen

Reduzierte Verschleißkosten bei erhöhter Lebensdauer

Durch unsere speziell geschulten Servicetechniker wird der Rotor mittels hochwertigem Verschleißschutz „veredelt“, sodass eine langfristige Einsatzzeit bei bestmöglichem Durchsatz und Ertrag gewährleistet werden kann! Diese Veredelung mittels hochverschleißfestem Schweißzusatzwerkstoff hat sich speziell bei abrasiven Materialien bestens bewährt und erhöht die Lebensdauer des Rotors um ein Vielfaches.

IHRE VORTEILE

- ✓ Optimierter, reduzierter Verschleiß durch hochwertige Verschleißschicht
- ✓ Höhere Verfügbarkeit bei gleichzeitig verlängertem Wartungsintervall
- ✓ Geringere Produktionskosten
- ✓ Optimierte Lebens- und längere Einsatzdauer
- ✓ Maximaler Schutz des Rotors
- ✓ Weniger Stillstände
- ✓ Durchführung vor Ort
- ✓ Aufpanzern ist mehrfach wiederholbar



Modernisierung und Optimierung

Eine wirtschaftliche Alternative zum Neukauf!

Modernisierungs- und Nachrüstungsmaßnahmen von UNTHA sichern die Verfügbarkeit der Maschine nachhaltig. Durch die einfache und schnelle Integration neuester Technologien bleibt Ihre Maschine immer „up to date“. Als Betreiber profitieren Sie von einer langen Nutzungsdauer der Anlage bei hoher Leistungsfähigkeit. UNTHA bietet langjährige Erfahrung bei Planung und Durchführung von Umbaumaßnahmen auf Basis geltender Vorschriften.

IHRE VORTEILE

- ✓ Geringer Investitionsbedarf
- ✓ Leistungssteigerung der bestehenden Anlage
- ✓ Kostenreduktion (Verschleiß, Verbrauch, etc.)
- ✓ Hohe Betriebssicherheit
- ✓ Austausch von obsoleten Teilen
- ✓ Kostengünstige Anpassung an neue Marktgegebenheiten
- ✓ Nutzung neuer Funktionen (z. B. Remotefähigkeit)
- ✓ Werterhalt
- ✓ Produktionsoptimierung durch neue Schneidwerksanordnung

Aufarbeitungsservice

Reduzierte Verschleißkosten durch fachgerechte Schneidwerksaufarbeitung

UNTHA 2- und 4-Wellen-Schneidwerke können kostengünstig aufgearbeitet und wiederverwendet werden. Je nach Verschleißgrad wenden UNTHA Spezialisten das bestmögliche Aufarbeitungskonzept an und senken so Ihre Verschleiß- und Betriebskosten erheblich. Sie erhalten damit ein neuwertiges Schneidwerk zu einem optimalen Preis-Leistungsverhältnis.

IHRE VORTEILE

- ✓ Begutachtung durch einen Spezialisten
- ✓ Reduktion der Verschleißkosten
- ✓ Optimales Preis-Leistungsverhältnis
- ✓ Optimierung der Produktion
- ✓ Schneller Wechsel des Schneidwerks
- ✓ Geringeres Ausfallrisiko
- ✓ Sie erhalten ein neuwertiges Schneidwerk



Rücknahme von Altmaschinen

Minimaler Aufwand und attraktive Konditionen

UNTHA Kunden profitieren doppelt beim Austausch der alten Zerkleinerungsmaschine durch unseren Rücknahmeservice: Beim Kauf einer Neumaschine kümmern wir uns um die Rücknahme und bieten Ihnen einen attraktiven Kaufpreis. Sie müssen sich auch nicht um eine fachgerechte Demontage oder Entsorgung sowie um den Verkauf der Gebrauchtmachine kümmern. Wir machen das für Sie!

IHRE VORTEILE

- ✓ Verrechnung mit Neumaschinen
- ✓ Faire Restwertermittlung (Bestandsaufnahme, Bericht)
- ✓ Fachgerechte Demontage vor Ort
- ✓ Vergünstigter Preis der neuen Maschine
- ✓ Kein Aufwand für den Verkauf
- ✓ Kein Recycling und Aufwand für Außerbetriebnahme





Begleitender Betrieb

Effiziente Anlagenoptimierung durch den Hersteller

Sollte Ihre Anlage nicht mehr die gewünschte Leistung erbringen, stehen Ihnen unsere Experten gerne unterstützend zur Seite. Gemeinsam mit Ihnen begleiten wir den gesamten Produktionsablauf und optimieren die Einstellungen der Zerkleinerungsmaschine so, dass es für Sie wieder passt!

IHRE VORTEILE

- ✓ Tipps und Tricks für Betrieb, Wartung und Problembehebung der Maschine
- ✓ Problemdiagnose bei sporadischen Fehlern
- ✓ Unterstützung für neue Mitarbeiter
- ✓ Weiterführende Unterstützung nach der Inbetriebnahme
- ✓ Unterstützung bei der Zerkleinerung von neuem Material
- ✓ Direkter Support vor Ort
- ✓ UNTHA Know-How-Transfer
- ✓ Minimales Ausfallrisiko
- ✓ Optimierung der Produktion
- ✓ Training-on-the-job
- ✓ Minimierung der Reparaturkosten
- ✓ Kein Stillstand



Remote Service

Schnelle Hilfestellung durch Fernwartung

Ein Fehler. Die Anlage läuft nicht mehr. Jetzt heißt es, sofort handeln, denn ein ungeplanter Stillstand bedeutet wirtschaftliche Verluste. Schnelle Hilfe bietet hier der UNTHA Remote Service: Bei technischen Problemen stehen Ihnen unsere hochqualifizierten Support Engineers online zur Seite.

IHRE VORTEILE

- ✓ Qualifizierte, weltweite Hilfe und Problemdiagnose
- ✓ Sofortige, lösungsorientierte Auskunft mit kurzer Reaktionszeit
- ✓ Keine Warteschleifen
- ✓ Optimale, direkte Beratung durch Profis
- ✓ Bei Bedarf sofortige Planung von Serviceeinsätzen

Kundenportal MyUNTHA

Make your business easier

Im digitalen Kundenportal MyUNTHA finden Sie alle relevanten Informationen über Ihren Zerkleinerer sowie umfangreiche Leistungen, digitale Services und Hilfestellungen, wie Ersatzteilkatalog & Online-Shop, Assistenzsystem GENIUS und den Wartungsmanager.

Mit diesen Features stellen Sie den reibungslosen Betrieb Ihres Zerkleinerers sicher und holen das Maximum aus ihm heraus.

IHRE VORTEILE

- ✓ Verbesserung der Maschinenauslastung und Steigerung der Durchsatzleistung
- ✓ Vorausschauende Planung von Service- und Wartungseinsätzen
- ✓ Identifikation von Ersatzteilen mit der Hilfe von 3D-Modellen
- ✓ Anleitungen für den Tausch von Ersatzteilen
- ✓ Reduzieren von Wartungs- und Stillstandskosten
- ✓ Lückenlose Dokumentation aller Wartungs- und Servicetätigkeiten
- ✓ Erfassung und Analyse von Betriebs- & Prozessdaten des Zerkleinerers
- ✓ Sofortige Korrektur von Planabweichungen bei definierten Grenzwerten
- ✓ Automatisierte Reports für eine kontinuierliche Überwachung aller Prozesse



Tauschservice für Bauteile

Generalüberholte Kernkomponenten zu günstigen Konditionen

Im Falle eines unerwarteten Schadens an der Zerkleinerungsmaschine ist rasches Handeln gefragt. Mit dem Tauschservice bieten wir Ihnen anstelle von neuen Teilen, generalüberholte Bauteile zu günstigen Konditionen an. Selbstverständlich sind alle überholten Kernkomponenten vom Hersteller geprüft.

IHRE VORTEILE

- ✓ Geringe Ausfallzeiten durch schnelle Lieferung
- ✓ Erstklassige Qualität zu günstigen Preisen
- ✓ Neuwertige Bauteile
- ✓ Keine Lager- und Kapitalkosten
- ✓ Hohe Produktionssicherheit durch Originalbauteile
- ✓ Training-on-the-job
- ✓ Minimierung der Reparaturkosten
- ✓ Kein Stillstand



Beste Referenzen weltweit

Top-Unternehmen vertrauen bereits auf die zuverlässige Marke UNTHA. Hier finden Sie eine kleine Auswahl unserer internationalen Kunden.



**Nur ein Original ist ein
Original. Unser UNTHA
Kundenservice für Ihren
Erfolg!**



UNTHA
shredding technology

SERVICE

www.untha.com



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.

Lugar Queirúa, s/n 15680 Ordes
La Coruña | España
Tel.: +34 981 69 10 54
Fax: +34 981 69 08 78
info@untha-iberica.com
www.untha.es

UNTHA Türkiye Makina Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Barbaros Mah. Kardelen Sok.
Palladium Tower No:2/114 K:32
34746 Ataşehir | İstanbul | Türkiye
Tel.: +90 216 687 2991
info.tuerkiye@untha.com
www.untha.com/turkiye

5 gute Gründe, die für UNTHA sprechen



Maßgeschneiderte, wertbeständige
Zerkleinerungslösungen



Premiumprodukte entwickelt und produziert
in Österreich



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 Kund:innen 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.
© 04/25 UNTHA shredding technology