

Verschleißschutz- und Regenerierungstechnik



Verschleißschutz- und Regenerierungstechnik



Firmengeschichte

Seit über 40 Jahren ist die Zufriedenheit unserer Kunden das wesentliche Element der HUP - Unternehmensphilosophie.

Der Erfolg unseres Unternehmens beruht auf gewachsenem Know-how.

Bei den vielfältigen Aufgaben und Anforderungen im Verschleißschutz, verfolgen wir stets das Ziel, individuell, auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnittene Lösungen zu finden.

Unsere Leistungen

- Planung und Engineering von Einzelkomponenten
- Testreihen von Versuchsteilen
- Fertigung, Regenerierung und Beschichtung von Ersatz- und Maschinenteilen.
- Montage und Inbetriebnahme
- Service und Ersatzteilbeschaffung

For over 40 years the satisfaction of our customers is the essential element of the HUP corporate philosophy.

Our company's success is based on accumulated know-how.

At the various tasks and requirements in wear protection we always pursue the goal to find tailored solutions that meet the individual needs of our customers.

- Planning and engineering of single components
- series of tests for trial parts
- Production, regeneration and coating of spare and machine parts.
- Installation and Commissioning
- Service and spare parts distribution



Rotoren für Prall- und Hammermühlen

Reparatur bzw. Neuherstellung. HUP Techniker und Außendienstmitarbeiter begutachten vor Ort die Maschinenkomponenten im Dialog mit unseren Kunden.

Durch Begutachtung, Beratung und Aufmaß kann ein detailliertes Angebot für eine Regenerierung oder Neuherstellung erstellt werden.

Bei Bedarf können Reparaturarbeiten und Aufpanzerungen durch unsere HUP Montageabteilung ausgeführt werden.



Rotors for impact and hammer mills

Repair or new manufacturing HUP technicians and field workers may inspect machine components on site in dialogue with our customers.

Through assessment, consultation and site measuring, a detailed offer for a regeneration or new manufacturing can be created.

If necessary repairs and armouring are carried out by our HUP assembly department.

Zyklon- und Trichterherstellung

HUP Verbundpanzerplatten die aus einem zähen Grundwerkstoff und einer verschleißfesten Auftragsschicht bestehen, können nach Anforderung in unserer Fertigung geschnitten, verformt und komplett verschweißt werden.

Optimierung von speziell gefertigten Maschinenbauteilen können wir dadurch in einer Hand, nach jeweiligem Kundenwunsch herstellen.



Cyclone and hopper production

HUP composite armor plates made of tough base material and a wear resistant application layer can be tailored, shaped and welded completely as required in our manufacturing department.

Optimization of custom-made machine parts can be one stop manufactured by individual specifications of our customers.



HUP Verschleiß- schutzkonstruktionen

Bauteile in verschiedenster
Ausführung wie:

Zyklone, Rohrsysteme,
Auskleidungen und Rutschen
werden mit qualitativ hochwertigen
Verbundpanzerplatten hergestellt.

Der Vorteil dadurch ist:

- Keine größere statische
Belastung durch eingeschraubte
oder geschweißte Bleche.
- Hohe Wirtschaftlichkeit, wenn
das Bauteil als selbsttragende
Konstruktion ausgeführt wird.



HUP wear designs

Components in various designs
such as:

Cyclones, pipework,
liner plates and chutes are
produced out of high quality
composite armor plates.

The advantage is thus:

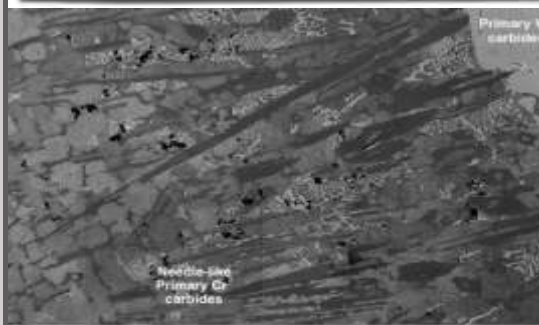
- No more static
load by screwed or welded
sheet metals.
- High cost effectiveness,
if the component is designed
as a self-supporting structure.

Unsere HUP Verbundpanzerplatten

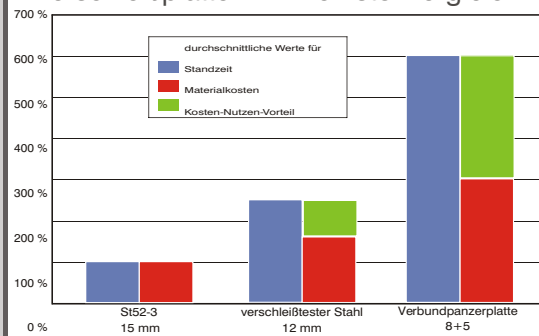
sind selbsttragende Verschleißschutzkonstruktionen. Sie erhalten unsere HUP Verschleißschutzplatten in verschiedenen Abmaßen als Plattenware oder als Zuschnitte für eine Weiterverarbeitung in Ihrem Werk.

Anwendungen:

- Rohrsysteme
- Mühlenauskleidung
- Zyklone
- Rutschen
- Siebter
- Rinnen
- Siebe
- Schneckenförderer



Verschleißplatten im Werkstoffvergleich

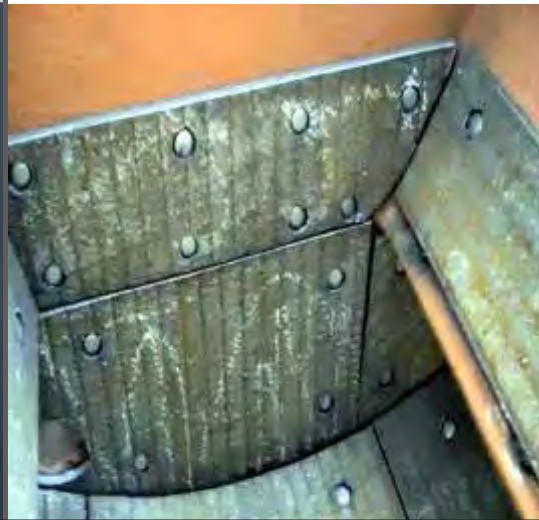


Our HUP composite armor plates

are self-supporting anti-wear designs. Receive our HUP wear plates in different dimensions in sheets or cut to size for further processing in your business.

Applications:

- Piping systems
- Mill liners
- Cyclones
- Slides
- Classifiers
- Ducts
- Screens
- Screw conveyor



Neukonstruktion Shredderrotor

In Zusammenarbeit mit einem deutschen Recyclinganlagenbetreiber haben die HUP Techniker eine konstruktive Verbesserung des Rotors realisiert.

Durch den engen Dialog mit unseren Kunden, wurden einige mechanische Ausführungen verändert und dadurch eine längere Laufzeit erzielt.



Re-design of a shredder rotor

In collaboration with a German recycling plant HUP technicians have realized a constructive improvement of the rotor.

Through a close dialogue with our customers, a few mechanical designs have been changed and thereby a longer running time was achieved.

Regenerierung und Instandsetzung

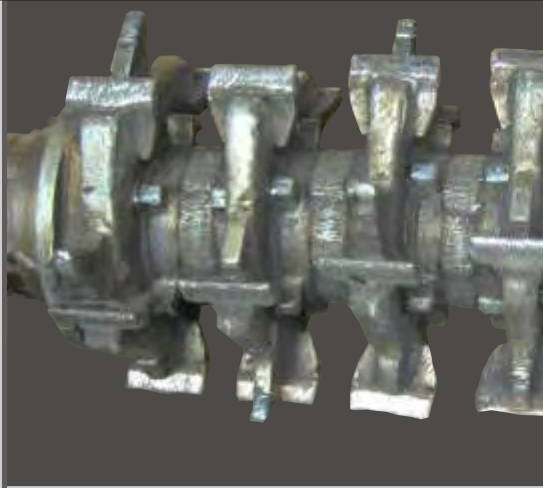
Durch unser stetig geschultes Montagepersonal und optimal abgestimmte Materialien, können wir auch Ihre Verschleißteile regenerieren.

Regenerierung von:

- Shredderwellen
- Rotoren
- Gehäuseteile
- Siebkörbe
- Schaufeln
- Greifer
- Bandübergaben

Die HUP Konstruktionsabteilung entwickelt und fertigt auf Kundenwunsch neue Anlagen für die Recyclingindustrie in unterschiedlichster Ausführung.

Einzelne Maschinenteile werden durch unsere Außendienstmitarbeiter aufgenommen, neu angefertigt und wenn gefordert, fachgerecht vor Ort eingebaut.



Regeneration and repair

Through our constantly trained installation personnel and optimally balanced materials, we can also replenish your wearing parts.

Regeneration of:

- Shredder shafts
- Rotors
- Case Parts
- screen baskets
- Blades
- Gripper
- Belt transfers

HUP design department develops and builds new equipment on customer specifications for the recycling industry in different versions.

By our field staff single machine parts are recorded, manufactured new and installed professionally on site when required.



Trog Schneckenförderer/ Rohr Schneckenförderer

Das System der HUP Schneckenförderer ist äußerst vielseitig und bietet zahlreiche Lösungen für Schüttgüter und Granulate.

Die Schneckenförderer können aus Normalstahl und Edelstahl gefertigt werden.

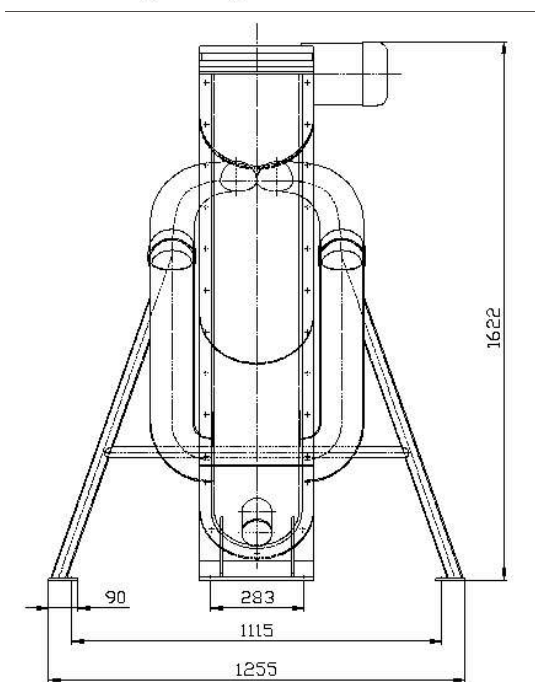
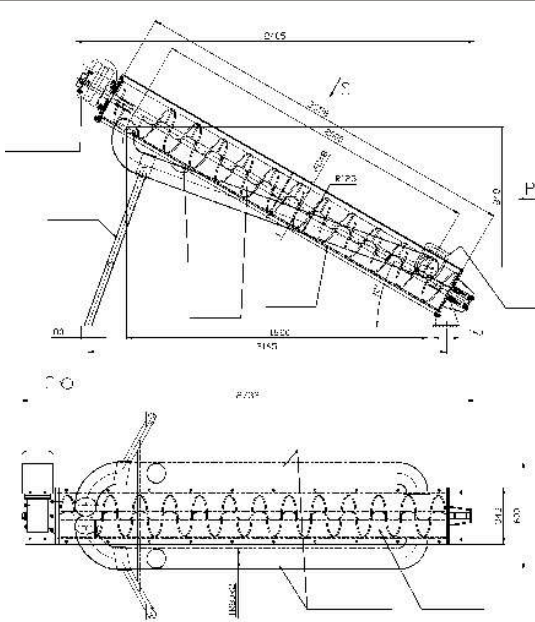
Gegebenenfalls können durch einfache Wechselsysteme die Bereiche, welche den größten Abrieb aufweisen, durch verschleißfeste Auskleidungen bestückt werden.

Die HUP Schneckenförderer setzen sich zusammen aus einem U- oder V-förmigen, mit mindestens einem Auslauf bestückten Trog, aus einem Endschild an beiden Trogenden, einer auf ein Innenrohr geschweißte Schneckenwendel mit Wellenbuchsen an beiden Enden.

Je nach Fördermedien, sind HUP Schneckenförderer in einer leichten, einer mittelschweren oder einer extraschweren Ausführung lieferbar.

Technische Merkmale

- Pulverbeschichtung
- Auf Innenrohr geschweißte Schnecken
- Tröge in geflanschten Modulen mit Standardlängen
- Schnecken und Tröge in verschleißfesten Ausführungen
- Geflanschte Endlagereinheiten durch Wellenabdichtung gegen Produkteintritt
- Antriebseinheiten am Ein- und Auslaufende



Trough screw conveyor/ auger tube

The system of HUP auger is extremely versatile and offers many solutions for bulk materials and granulates.

The screw conveyor can be made of mild steel and stainless steel.


If necessary, by using simple exchangeable systems the areas of the greatest wear can be equipped with wear-resistant linings.

HUP auger consist of a U- or V-shaped trough, equipped with at least one outlet, an end plate at both trough ends, a helix shaft with bushings at both ends welded into a tube.

Depending on the conveyed media, HUP augers will be supplied in light, medium-heavy or extra heavy construction. assemblies with shaft seals to avoid product entry.

Technical Features

- Powder Coatings
- screws welded on inner tubes
- troughs in flanged modules with standard lengths
- screws and troughs in wear-resistant designs
- Flanged end bearing assemblies with shaft seals to avoid product entry
- Drive units on the inlet and outlet end



Förderschnecken

Wir fertigen Schnecken mit Größen von Durchmesser 50mm bis 1500mm und Längen bis 15m für folgende Branchen:

- Recyclingindustrie
- Ziegelindustrie
- Keramikindustrie
- Holzindustrie
- Müllentsorgung
- Zementindustrie
- Chemieindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Biogas- und Wassertechnik


Wellenlose Spiralförderer

Die wellenlosen Schnecken sind eine alternative Konzeption zu traditionellen Schneckenförderer mit Zentralwelle.

Das Medium wird in einem Trogehäuse von einer auf einer reibungsarmen, verschleißbeständigen Trogauskleidung gleitenden, dickwandigen wellenlosen Schneckenwendel gefördert.

Am antriebsseitigen Ende ist die Schnecke mit einem Endschild ausgestattet, auf welchem eine Endlagereinheit mit Flanschverbindung zur Schneckenwendel montiert ist.

Die installierte Antriebseinheit ist den Einsatzanforderungen angepasst.



Augers

We manufacture screws with diameter sizes from 50mm to 2500mm and lengths up to 15m for the following industries:

- Recycling industry
- Brick industry
- Ceramic Industry
- Wood Industry
- Waste disposal
- Cement Industry
- Chemical industry
- Food Industry
- Biogas and water technology

Shaftless spiral conveyors

The shaftless screws are an alternative concept to the traditional screw conveyors with center shaft.

The medium is conveyed in a trough housing by a shaftless screw helix, sliding on a low-friction, wear-resistant trough lining.

At the drive-side end, the screw is equipped with an end shield where a bearing unit is mounted with flange connection to the helix.

The installed drive unit suits the application.



Wolframkarbid-panzerung

Flexibler Wolfram-Karbid Schweißdraht HUPMAT B und HUPMAT BK sind Schweißdrähte zur Verarbeitung mit Acetylen / Sauerstoff- Brenner.

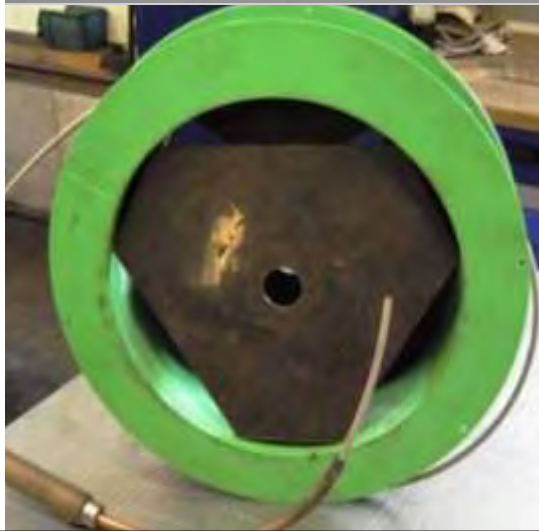
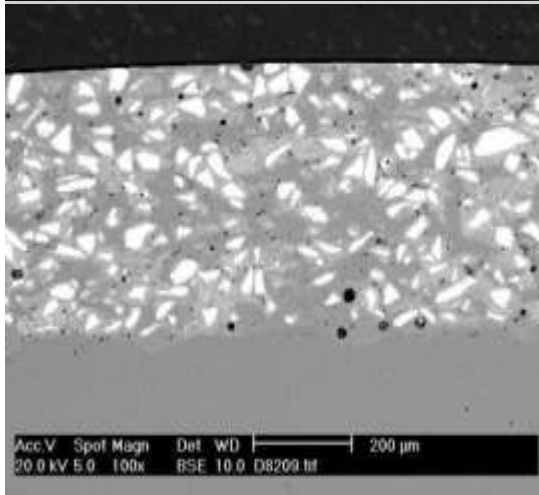
Dieses einfache und wirtschaftliche Schweißverfahren hat den Vorteil, dass die Härte der Wolframkarbide erhalten bleiben und nicht wie beim elektrischen Schweißen, durch die hohe Verarbeitungstemperatur zerstört wird.

HUPMAT B und HUPMAT BK sind auf Spulen zu je 20 kg verfügbar.

Der Drahtdurchmesser beträgt 4mm, 6mm und 8mm und kann in Schichtstärken zwischen 2mm und 10mm aufgeschweißt werden.

HUPMAT B enthält spratzige/ gebrochene Wolframschmelzkarbide bei einer Härte von 2000 HV

HUPMAT BK enthält kugelige Wolframschmelzkarbide bei einer Härte von 3000 HV.



Tungsten carbide armouring

Flexible tungsten carbide welding wire HUPMAT B and HUPMAT BK are welding rods to be used with acetylene / oxygen torch.

This simple and economical welding method has the advantage that the hardness of Tungsten carbides are retained and not, as in the electric welding, is destroyed by the high processing temperature.

HUPMAT B and HUPMAT BK are available on reels of 20 kg.

The wire diameter is 4mm, 6mm and 8mm and can be welded in thicknesses between 2mm and 10mm.

HUPMAT B contains nodular / broken tungsten melt carbide at a hardness of 2000 HV.

HUPMAT BK contains spherical tungsten carbide melt at a hardness of 3000 HV.

HUP Schnecken- anfertigung und Beschichtung

Als mittelständisches Unternehmen weisen wir die Flexibilität auf, anwendungsspezifische Sonderlösungen zu entwickeln, die auf eine erfolgreiche Realisierung in der praktischen Umsetzung zielen.

Somit können wir in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden maßgeschneiderte Systemlösungen entwickeln.

Kurze Entscheidungswege und flache Hierarchien sind dabei der Garant für unsere Flexibilität und Leistungsfähigkeit.

Müllpresse

Kundenspezifische Entwicklung einer Müllpressschnecke mit verschleißfester Aufpanzerung auf der Druckfläche und den Außenkanten.



HUP screw production and coating

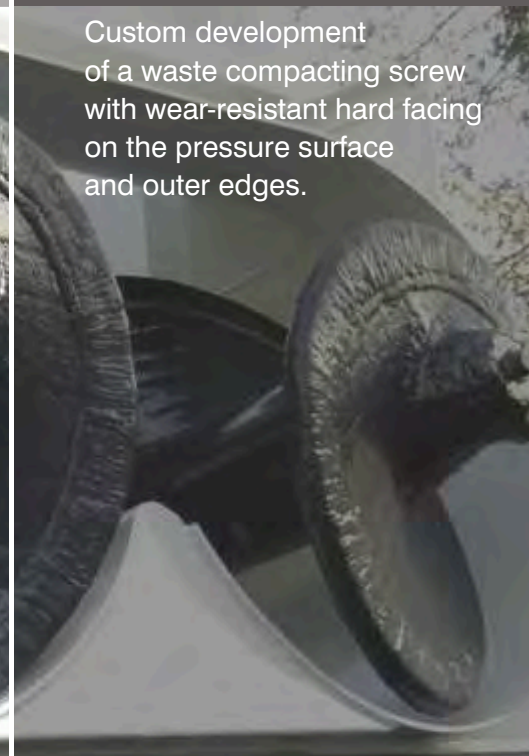
As a medium sized enterprise we have the flexibility to develop application-specific solutions that are aimed at a successful practical.

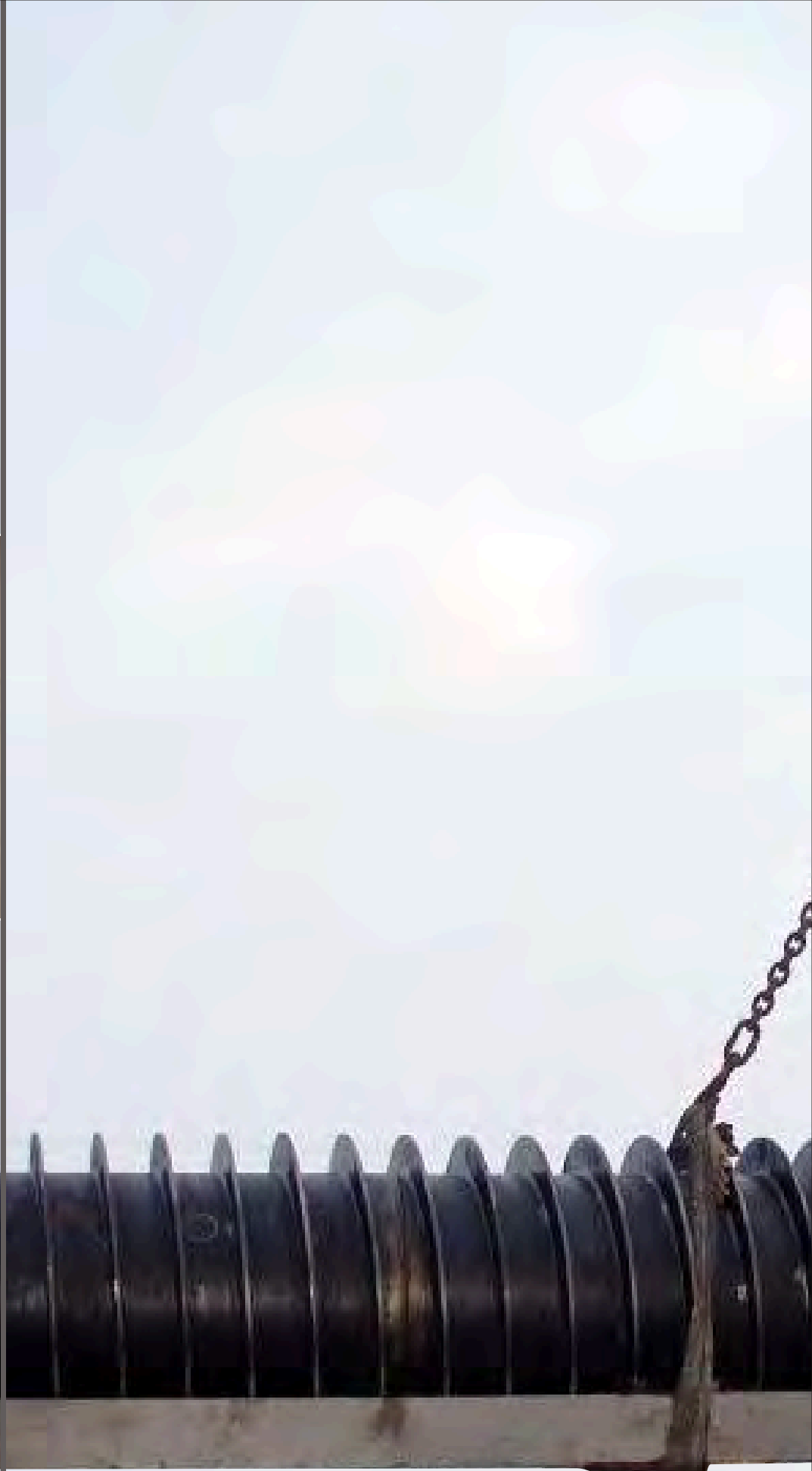
Thus, we can develop customized solutions in close collaboration with our customers.

Quick decisions and flat hierarchies are the guarantor for our flexibility and performance.

Trash Compactor

Custom development of a waste compacting screw with wear-resistant hard facing on the pressure surface and outer edges.







Verschleißfeste Schnecken

Schneckenflügel zur Weiterverarbeitung mit CrNiFe-Fülldraht und Wolframschmelzkarbid gepanzert.



Wear resistant screws

Armored auger blades with CrNiFe-cored wire and tungsten carbide for further processing.

Auftragschweißen und Regenerieren aus 40-jähriger Erfahrung

Wir bieten optimale Lösungen auf den Gebieten der Regenerierung, Instandhaltung und Verschleißschutz durch Auftragsschweißen, Hartmetalllöten, Thermisches Spritzen, PTA Schweißverfahren und keramisches Beschichten.

Wichtiger Erfolgsfaktor für den Verschleißschutz ist die Auswahl der richtigen Beschichtung.

Unsere Spezialisten setzen je nach Produktionsanlage, Branchen und Art der Beanspruchung das passende Verfahren ein.

Wir erheben den Anspruch und verpflichten uns höchster Qualität, qualifizierte Beratung, innovative Produkte und erstklassigen Service zu bieten.



Hardfacing and regeneration of 40 years of experience

We offer the best solutions in the fields of regeneration, maintenance and wear protection by welding, brazing, thermal moulding, PTA welding and ceramic coating.

An important success factor for wear protection is choosing the right coating.

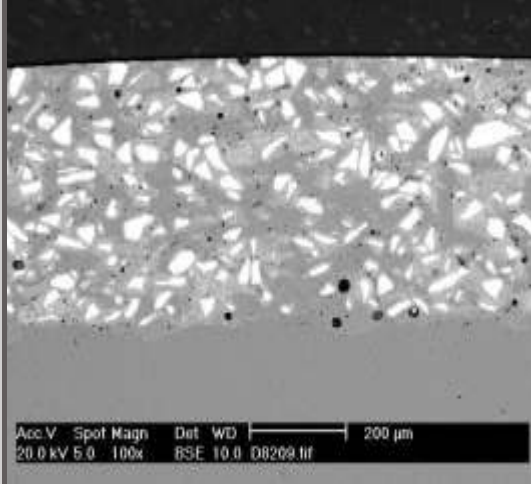
Our specialists use the optimized processes, depending on the plant, industry and type of stress.

We claim and we undertake to provide highest quality, expert advice, innovative products and superior service.

Effektives aufpanzern mit Wolframschmelzkarbid

Durch das autogene Auftragen mit Wolframschmelzkarbid entsteht keine Aufmischung mit dem Grundmaterial.

Das Wolframkarbid kann gezielt an den Stellen eingesetzt werden, wo extreme Verschleißbeständigkeit gefordert wird.



Effective with tungsten carbide hard facing

By applying gas fusion with tungsten carbide melt there is no dilution with the base material.

The tungsten carbide can be targeted precisely at places where extreme wear resistance is required.

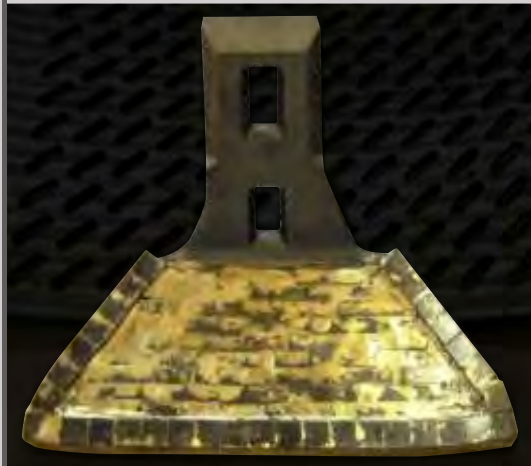
Hartmetallbestückte Verschleißteile

- Mischschar
- Boden- und Wandbestreifer
- Wirbler
- Schnecken
- Mischschaufeln



Carbide plated Wear Parts

- Mixing blades
- Floor-and wall scraper
- Spinner
- Screws
- Mixing paddles



Verschleiß- und Korrosionsschutz mit Keramik-Verbundstoffen

Durch Investitionen in den Oberflächenschutz, haben viele Unternehmen erkannt, die Kosten für die Instandhaltung von Maschinen und Anlagen erheblich zu reduzieren.

Schwerpunkt unserer Arbeit ist die professionelle, hochwertige Instandsetzung verschlissener oder korrodierter Maschinen- und Anlageteile durch gezielten Einsatz von Keramik-Verbundbeschichtung.

Unsere HUP Techniker und Monteure sorgen vor Ort dafür, dass Investitionsgüter weit über den Rahmen ihrer üblichen Lebensdauer genutzt werden können.

Durch die einfache Verarbeitung der Verbundstoffe führen viele der bestehenden Kunden unter Anleitung unseres Serviceteams die Beschichtung ihrer Verschleißteile in Eigenregie aus.

HUP 1470 ist ein Verbundmaterial für Reparatur- und Verschleißschutz aller Metalloberflächen die stärkerer Abrosion und Korrosion ausgesetzt sind.

Mit der Kaltauftragung kann der Verzug des Maschinenteils wie bei einer thermischen Beschichtung vermieden werden.



Wear and corrosion protection with ceramic composites

By using simple processing of composites, many of our existing customers apply the coating of their wear parts under the guidance of our service technicians on their own.

Our work is to professionally repair worn or corroded machinery and plant components by selective use of ceramic composite coating.

Through our HUP technicians and mechanics on site we ensure that capital goods can be used far beyond the normal course of their lifetime.

By using simple processing of composites, many of our existing customers apply the coating of their wear parts under the guidance of our service technicians on their own.

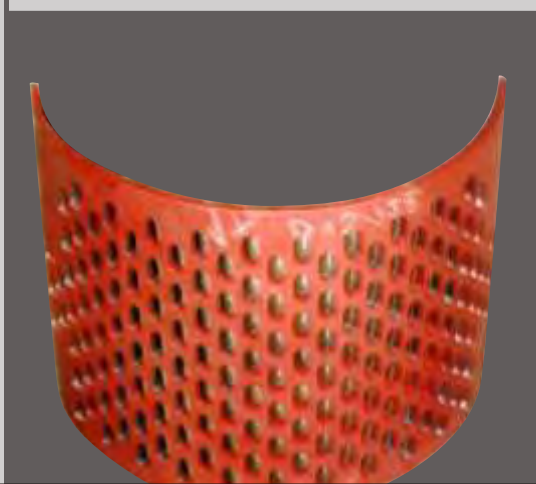
HUP 1470 is a composite material for repair and wear protection of all metal surfaces that are exposed to heavy abrasion and corrosion.

To avoid distortion of the machine parts as with thermal coating, cold coating is used.

HUP Verbundpanzerplatten und Verschleißbleche (Hardox usw.)

Unsere Verschleißplatten werden nach Zeichnung oder durch Aufmaß vor Ort, geschnitten, verformt, geschweißt.

Unsere Konstruktion kann durch ein neues Lochbild mit verändertem Durchsatz erstellt werden.



HUP composite armor plates and wear plates (Hardox etc.)

Our wear plates are cut by drawing or by measurements on site, deformed and welded.

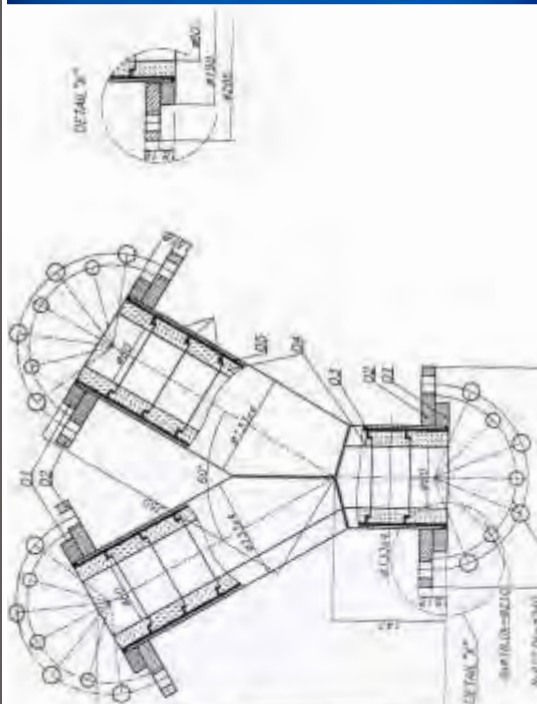
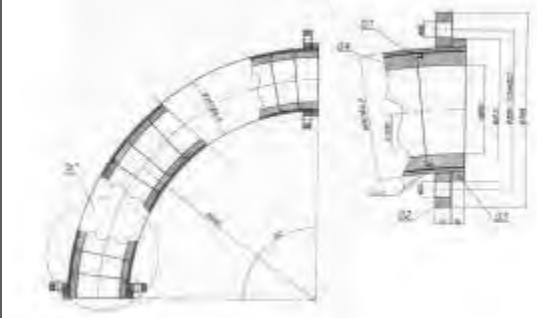
Because of this our design department is able to create a new hole pattern with changing throughput.

Technische Keramik als Verschleißschutz

HUP Rohrsysteme werden komplett mit einer verschleißfesten Aluminium-Oxid-Keramik mit einem Reinheitsgrad von bis zu 99,7% Al_2O_3 ausgekleidet.

Durch die überlappenden AL-Oxid-Rohrstücke wird der Widerstand durch das transportierende Medium im Rohrinne fast komplett vermieden.

Auf Grund der dünnwandigen AL-Oxid-Rohrstücke wird ein optimaler Verschleißschutz erreicht, wobei die Eigengewichte der Rohrbögen sehr gering gehalten sind.



Technical ceramics for wear protection

HUP pipe systems are completely lined with wear-resistant aluminum oxide ceramic which has a purity of up to 99.7% Al_2O_3 By

Overlapping AL oxide tube pieces transporting medium is almost completely prevented to stick in the tube interior.

Due to the thin wall, AL oxide piping parts have an optimal wear protection, whereas the weights of the elbows are kept very low.

HUP - Rohrsysteme

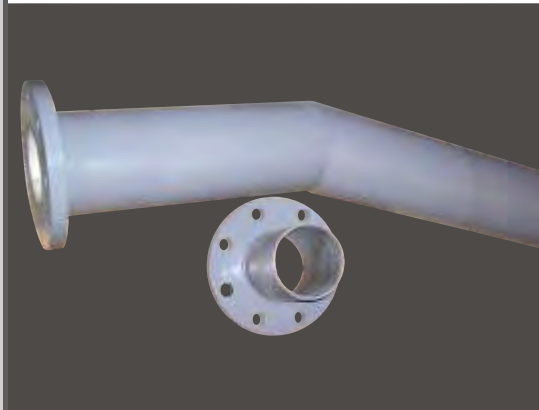
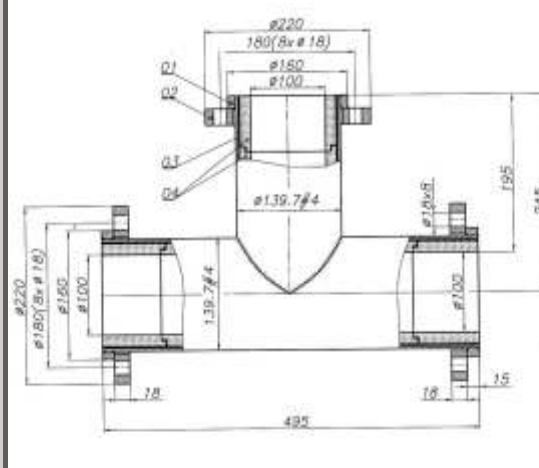
sind in unterschiedlichsten Formen erhältlich.

Der größte Verschleiß tritt erfahrungsgemäß bei pneumatischen Förderleitungen in Rohrbögen oder Rohrabzweigungen auf.

Aus diesen Grund setzten viele unserer Kunden in diesen Bereichen verschleißfeste Rohre mit Innenauskleidung ein.

Einsatzbereiche sind:

- Gießereien
- Glaswerke
- Futtermittelindustrie
- Kohlekraftwerke
- Chemische Industrie
- Zementwerke



MATERIALS

PROPERTY	ALUMINA CERAMIC	
Type to Din 40685	C795	C799
Al O -content	96	99,7
Specific gravity	3,68	3,82
Water absorption (abrasion)	0	0
Hardness	9	9
Modules of elasticity	280	300
Modules of elasticity	280	300
Flexural strenght	280	300
Coefficient of linear expansion		
20-100 C	5-7	5-7
20-300 C	6-7,5	6-8
20-600 C	6-8	7-8
20-1000 C	7-9	7-9
Specific heat (20-100)C	850-1050	850-1050
Thermal conductivity	16-28	9-30
Maximum thermal stress	140	150
Dialectric strendht	15	17
Max. Tem. use	1550	1650
Chemical resistivity	good	very good
Thermal shock resistance	medium	medium

HUP-pipe systems

are available in different shapes.

Experience has shown that the greatest wear occurs in elbows or pipe branches in pneumatic conveying lines.

For this reason, in these areas many of our customers use wear-resistant tubes with inner liners.

Application areas are:

- Foundries
- Glassworks
- Feed industry
- Coal-fired power plants
- Chemical Industry
- Cement works

HUP-Panzerplatten

HUP Panzerplatten bestehen aus einer unlegierten Grundplatte mit hoch verschleißfester Auftragschweißung.

Die Auftragung durch Open-Arc Pendelschweißung weist durch geringere Aufmischung eine höhere Verschleißbeständigkeit als herkömmliche Produkte auf.

Die unlegierte Grundplatte erlaubt das Verschweißen und Verschrauben mit vorhandenen Konstruktionen.

Die Hartauftragung weist exzellente Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit auf.

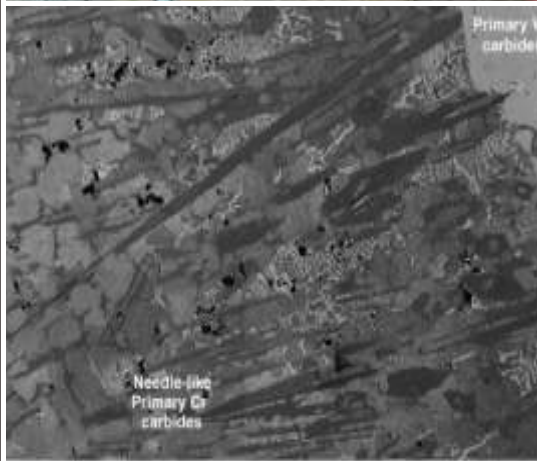
Standard-Qualitäten

HUP 3755 ----60-62HRC

HUP 3760 ----62-64HRC

Grundplatten (mm) 5 6 8 10

Aufschweißung (mm) 3 4 5 4/5/8/10



HUP armor plates

The HUP armor plates are made of an unalloyed base plate with a highly wear-resistant build-up welded layer.

The build-up welded surface with Open-Arc pendular welding is more wear-resistant than conventional products because of the lower blending.

The unalloyed base plate may be welded or screwed together with already existing systems. Hard coated surfaces feature an excellent wear and corrosion resistance.

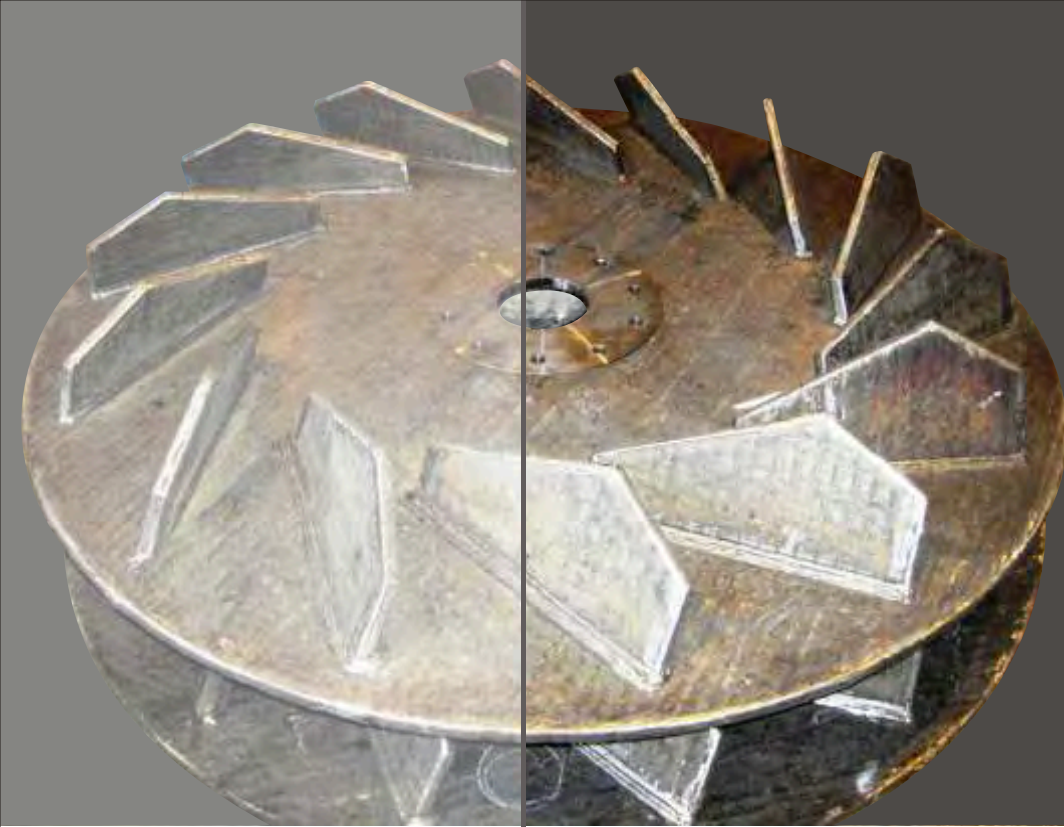
Standard qualities:

HUP 3755 60-62 HRC

HUP 3760 62-64 HRC

base plate (mm) 5, 6, 8, 10, 15

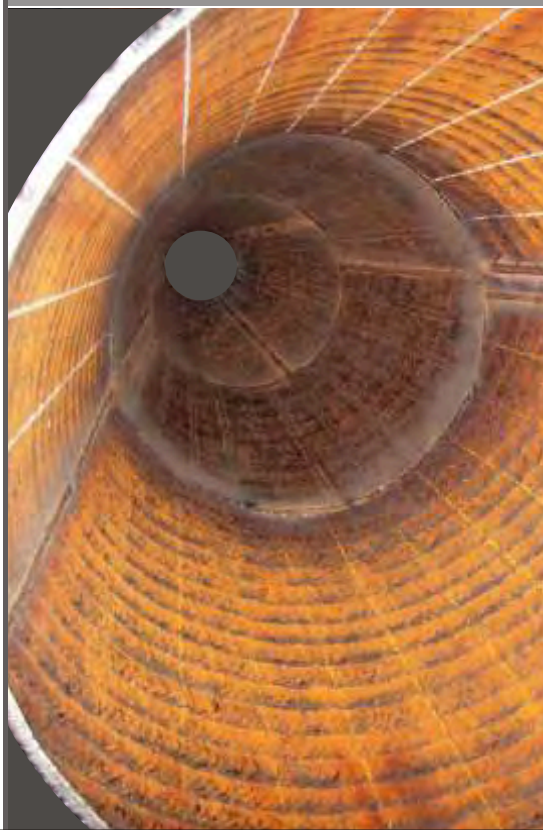
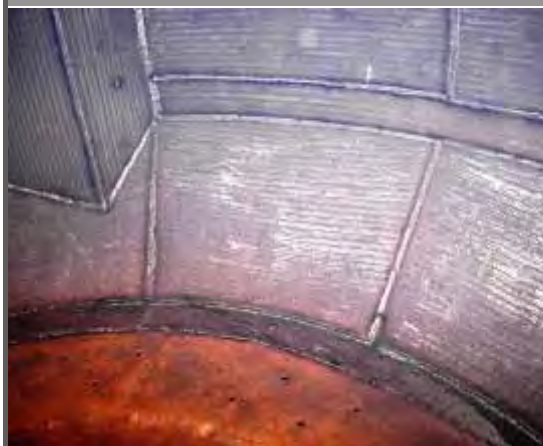
build-up layer (mm) 3, 4, 5, 4/5/8/10



HUP Verbundpanzerplatten

HUP Techniker und Außendienstmitarbeiter vermessen die Maschinenteile vor Ort, erstellen CAD-Zeichnungen und fertigen für unsere Monteure die passgenauen Verschleißteile für die Montage in Ihrem Werk.

Dadurch ist der Ausbau der Anlagenteile nicht notwendig.



HUP composite armor plates

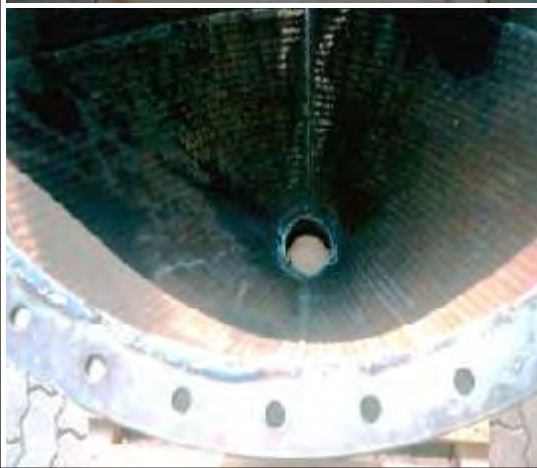
HUP technicians and sales representatives measure the machine parts on site, create CAD drawings and manufacture wear parts for our technicians which fit exactly for assembly in your company. Especially if the expansion of the plant parts is too time consuming or only possible during the inspection periods.

Präventiver und Gezielter Verschleißschutz

Ihre Anlagenteile erhöhen die Standzeit und die Gesamtlebensdauer um ein Vielfaches, wenn Sie Verschleißschutz von HUP einsetzen.

Über fachlich kompetente technische Beratung und problemorientierter, innovativer Entwicklungsarbeit bis zur anwendungsreifen Lösung, bieten wir ein umfangreiches Programm auf dem Gebiet des Verschleißschutzes.

Testen Sie uns!



Targeted preventive and protective wear

By use of the anti-wear protection of HUP this will increase your system component's durability and significantly enlarge the maintenance intervals.

From professional expertise in technical support and problem-oriented innovative development to application-ready solutions, we offer a comprehensive program in the field of wear protection.

Try us out!

Montage vor Ort

Durch unser geschultes Personal und Monteure (alle mit Schweißerprüfung DVS) können wir Regenerierungen, Reparaturen, Auskleidungen und Aufpanzerungen vor Ort durchführen.

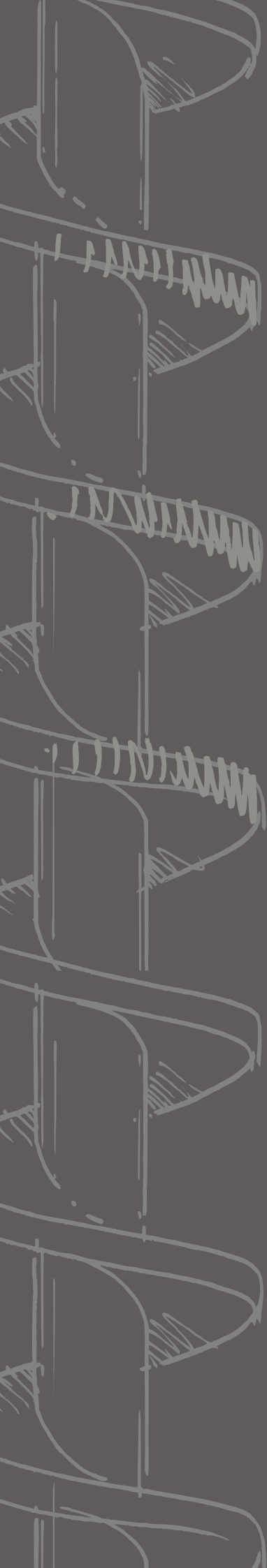
In vielen Fällen werden die Teile bei uns im Werk vorgefertigt, so dass der Einbau durch unsere Monteure oder Ihre Fachleute durchgeführt wird.



On-site assembly

By our trained staff and field technicians (all with German welder certification DVS), we can perform regenerations, repairs, linings and armouring directly on site.

In many cases, the parts are pre-fabricated in the factory, so that installation is carried out by our technicians or your own specialists.



Verschleißschutz- und Regenerierungstechnik



Rinderlenweg 6
74585 Rot am See

Tel. 07955-9333-0
Fax 07955- 9333-33

www.hup-pietz.de
info@hup-pietz.de

Und so einfach finden Sie uns!

