

UELZENER

MASCHINEN GMBH



UELZENER T115-2-R

Pneumatische Druckkammer-
Spritzanlage mit Rotoraustrag
für Heißreparaturen mit feinkörnigen,
trockenen Feuerfestmassen, z.B. bei
Elektroschmelzöfen und Konvertern



UELZENER T115-2-R

Beschreibung

Die Druckkammer-Spritzanlage UELZENER T115-2-R arbeitet automatisch. Sie ist konzipiert für die kontinuierliche Förderung von trockenen, feinkörnigen Schüttgütern. Ihr Aufbau in einem robusten Rahmengestell, die zuverlässige Arbeitsweise, die einfache Bedienung und der leichte Transport durch Kran oder Stapler zum Einsatzort, machen die Anlage besonders geeignet für den schnellen Reparatureinsatz im Feuerfestbereich (Heißreparatur) bei Elektroöfen, Konvertern und bei der Rinnenpflege.

Der Verschleiß an der UELZENER T 115-2-R ist äußerst gering. Die Rotoraustragseinrichtung ist infolge sorgfältiger Materialauswahl verschleißarm. Die gleichmäßige Einschleusung des Trockenmaterials in die Spritzleitung erfolgt durch die Luftzuführung oberhalb des Rotors und wird durch Rotordrehzahl und durch ein definiertes, auf das verwendete Material spezifisch einstellbares Verhältnis von Kammerdruck zu Förderdruck beeinflusst. Durch die kontinuierliche Einschleusung des Materials und optimal eingestellter Druckluftversorgung wird Flugförderung im Dünnstromprinzip erreicht und Schwallförderung vermieden.

Der Arbeitsablauf der UELZENER T 115-2-R erfolgt vollautomatisch. Die frei programmierbare SPS-Steuerung kontrolliert automatisch alle Funktionen, wie einstellbare Vorblaszeit, Öffnen und Schließen der Materialauslaufklappe, die Druckaufgabe und Druckentlastung der Kammer, sowie die einstellbare Leerblaszeit für die der Förderleitung. Eine Fehlbedienung ist somit ausgeschlossen. Die Nachfüllung der Druckkammer mit Trockenmaterial kann erst bei vollständig druckentlasteter Kammer erfolgen. Eine Füllstandssonde in der Kammer verhindert Überfüllung.

Auf Wunsch kann eine Fernbedienung angeschlossen werden. Die Beschickung der Anlage geschieht über Big-Bag oder per Silo. Bei Big-Bag-Befüllung kann eine Big-Bag-Aufnahme zum Aufsetzen auf die UELZENER T 115 als Zubehör geliefert werden, die den Arbeitsablauf weitgehend unabhängig von einer momentanen Verfügbarkeit eines Kranes macht. Verschiedene Einfülltrichter, wie Schwingtrichter, runder oder eckiger Einfülltrichter 1,2m³ oder Aufhängerahmen für Big-Bag erleichtern die Kesselbefüllung mit Trockenmaterial. Das Vorratsvolumen aus Kammer und Big-Bag beträgt max. 3 m³.

Technische Daten

| | Typ T115-2-R | Typ T115-1-R |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Theoretisches Volumen des Druckbehälters: | ca. 2,2m ³ | ca. 1,1m ³ |
| Nutzvolumen: | ca. 2,0m ³ | ca. 1m ³ |
| Max. Betriebsdruck: | 6 bar | |
| Luftanschluss: | R 2" | |
| Stromanschluß: | 400V/50Hz | |

Leistungsdaten

| | |
|---|--|
| Rotormotor mit Frequenzumrichter: | 4 kW, drehzahlregelbar |
| erforderliche Luftmenge/Förderschlauch: | 3 - 8 m ³ /min *) (DN25 - DN50) |
| erforderlicher Luftdruck: | min. 1 - 6 bar (einstellbar) |
| Fördermenge: | 0,5 - 5 m ³ /h *) (DN25 - DN50) |
| Förderweite horizontal: | ca. 100 -150 m *) |
| Förderhöhe: | ca. 40 m *) |
| max. Korngröße: | 6 mm |

*)abhängig von Material, Korngröße, Förderleitungsdurchmesser, Förderlänge und Luftangebot

Abmessungen und Gewichte (Standardmaschine)

| | | |
|-----------------------------------|-------------|-------------|
| Länge: | ca. 1700 mm | ca. 1400 mm |
| Breite: (ohne Leiter, ohne Bühne) | ca. 1700 mm | ca. 1400 mm |
| Höhe: | ca. 3000 mm | ca. 2600 mm |
| Gewicht (leer) : | ca. 2000 kg | ca. 1600 kg |
| Artikel-Nummer..... | 115.00.020 | 115.00.015 |

Optionales Zubehör

- Förderschläuche verschiedener Längen und Nennweiten
- Spritz-Lanzen verschiedener Längen (2 - 10m)
- Lanzenwagen manuell oder elektr. verfahrbar zur Aufnahme und Bedienung langer Lanzen ab 5m Länge
- Wäge-Einrichtung zur Bestimmung des Verbrauchs und Inhalts des Druckbehälters
- Aufsatztrichter mit Aufreißer zur Big-Bag-Beschickung und Anschluss für Staubabsaugung
- Staubabsaug-Einrichtung zum Einbau in Maschinengestell in Verbindung mit Aufsatztrichter
- einfaches Aufnahmegestell für Big-Bag
- Hochdruck-Wasserpumpe für optimale Benetzung des Spritzgutes

UELZENER T115-2-R

UELZENER T 115 MIT LAFETTE UND LANZE

Technische Beschreibung Lafette und Lanze:

Zur Neuzustellung und/oder Reparatur der Feuerfest-Auskleidung von Konvertern und Elektroschmelzöfen stehen Lanzen verschiedener Längen (2 - 10m) und Konstruktion zur Verfügung. Die Lanzen haben eine Nennweite von DN 1 1/2" oder 2". Bei großen Längen wird die Lanze aus Festigkeitsgründen aus mehreren Rohren mit unterschiedlichen Durchmessern gefertigt, um die Durchbiegung möglichst gering zu halten. Das Gewicht der Lanzen beträgt ca. 3 kg/m. Lanzen ab 5m Länge können im allgemeinen nicht mehr ohne Lanzenwagen, der das Gewicht der Lanze aufnimmt, von Hand gefahren werden. Am Lanzenende ist eine abgewinkelte, frei drehbare Düse angebracht, um auch die inneren Seitenwände und die Innenseite des Deckels des Elektroschmelzofens oder z.B. den Hals des Konverters zu spritzen.

Die Wasserzufuhr erfolgt mit möglichst hohem Druck mittels einer Ring-Benetzungsdüse der Lanze, damit das Fördergut optimal benetzt wird. Die Wasserarmatur besteht aus einem einstellbaren Nadel- und Abstellventil am Beginn der Lanze, einem Druckminderer und Magnetventil am Maschinenrahmen. Bei zu geringem Wasserdruck (< 6 bar) ist eine Druckerhöhungspumpe erforderlich.

Die Lafette mit Hitzeschild ist als Wagen ausgebildet mit zwei feststehenden Rollen und zwei Lenkrollen. Die Lafette wird von Hand positioniert und wird während der Spritzarbeit durch Feststellbremsen der Lenkrollen arretiert.

Die Lanze ist am vorderen Teil der Lafette kardanisch aufgehängt und somit in allen Richtungen frei beweglich. Zusätzlich ist es möglich die Lanze in ihrer Aufhängung um $\pm 180^\circ$ zu drehen, dass optimale Spritzarbeiten im Konverter möglich sind. Der Aufhängepunkt der Lanze ist in der Höhe verstellbar. Damit ist eine optimale Bedienung auch sehr langer Lanzen gewährleistet. Um den Spritz-Arbeiter vor der enormen Hitzeabstrahlung des Konverters zu schützen, ist vor der Lafette ein Hitzeschild mit Sechschlitzen bis in Kopfhöhe angebracht.

Wahlweise kann die Lafette auch als selbstfahrende Ausführung geliefert werden. Der Antrieb erfolgt über einen batteriegespeisten Elektromotor, die Lenkung erfolgt über die Deichsel, in der auch die Schalter für die Fahrsteuerung integriert sind. Die Fahrgeschwindigkeit lässt sich feinfühlig über eine Impulssteuerung regulieren. Bei abgestelltem Motor ist die Lafette automatisch durch eine elektromagnetische Scheibenbremse arretiert.



< Einfacher Lanzenwagen mit elektromotorisch verfahrenem Untergestell und 10 m - Spritzlanze.

<< Der Lanzenwagen mit Hitzeschild besitzt Sechschlitze. Der Auflagepunkt für die Spritzlanze kann mittels einer Winde in der Höhe verstellbar werden.



< Spritzvorgang am Schlackenmund eines Elektroschmelzofens

Technische Daten: Technische Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten !

Lafette (manuell verfahrbare Version)

Länge: ca. 1,6 m
Breite: ca. 1,2 m
Höhe: ca. 2 m
Gewicht: ca. 300 kg

Spritzlanze mit Wasserbedüsung

Länge: 2 - 10 m
Nennweite : DN 40/DN50
Gewicht : ca. 3 kg/m
Wasseranschluss : R 3/4", min. 6 bar

Lafette (elektromotorisch verfahrbare Version)

Länge/Breite/Höhe: ca. 2,0 / 1,2 / 2,0m
Gewicht: ca. 650 kg
Antrieb: 0,8 kW Reihenschlussmotor
Batterie: 24V/160Ah
Ladegerät: primär 230 V / 50 Hz(integrier-), sekundär 24 V / 25 A

UELZENER T115-2-R

Technische Details UELZENER T115-2-R



< Pneumatik –Steuerschrank mit Armaturen und elektrischer Steuerschrank mit SPS, Steuerpaneel und Fließ-Schema und LED-Anzeigen

<< UELZENER T115-2-R, optional mit Wäge-Einrichtung für den Druckkessel zur exakten Messung des Materialverbrauchs mittels elektronischer Auswertung und 4-stelliger Display-Anzeige



< optionaler Aufgabetrichter mit Aufreißer für staubfreie Big-Bag Beschickung. Zur Staubabsaugung steht eine effiziente Absaug-Einrichtung zur Verfügung, die in das Maschinengestell integriert wird. Alternativ kann ein Hängeaufnahme für Big-Bag geliefert werden

> Elektro-pneumatische Steuerung für den automatischen Ablauf mit frei programmierbarer SPS. Die Abbildung zeigt eine optionale Handsteuerung



^ Ansicht der Rotor-Entnahmemarmatur am Druckkessel UELZENER T115-2-R und Schlauchanschluss

➤ Einsatz der UELZENER T115 in einem Schmelzwerk. Hier mit Big-Bag-Aufgabetrichter und integrierter Staubabsaugung



< Heißreparatur-Spritzarbeit an einem Elektroofen, Spritzlanze mit drehbarem Endstück



Copyright by UELZENER
Stand: 22042005
File: Prosp-T115-2-R-dt,
Designed by cmm-design

UELZENER MASCHINEN GMBH

Stahlstrasse 26-28
D-65428 Rüsselsheim / Germany
Tel.: +49-6142-17768-0, Fax: +49-6142-17768-50
Internet: www.uelzener-ums.de
e-Mail: contact@uelzener-ums.de

Händler