INFORMATION

Injektionsanlage UNIDOS-R 1,2 Twin

Speziell für schlecht fließende und agglomerierende Schüttgüter hat VELCO das Injektionsgerät **UNIDOS-R** entwickelt und geliefert. Basierend auf dem bewährten Basismodell UNIDOS hat diese neue Maschine ein spezielles Kammerunterteil, das mit einem Belüftungsboden und einem elektrisch angetriebenen Rührwerk ausgestattet ist.
Das Gerät wird hauptsächlich für folgende Anwendungsfälle eingesetzt:

- Entsorgung von Hochofen-Gichtstaub , Filter-Stäuben und anderen Stahlwerks-Reststoffen durch Einblasen in den Hochofen. Hierdurch werden die Betriebskosten gesenkt und zusätzlich Geld für die Entsorgung auf Deponien eingespart.
- Einblasen von Kleineisen und Feineisen als kostengünstige Ersatzstoffe für Eisenerz.
- Einblasen von titanhaltigen Sandsteinerzen (Ilmenit) oder synthetischen Titanträgern (Rutilit – Markenname der Sachtleben Chemie GmbH, Duisburg) in den Hochofen. Hierdurch wird die Lebensdauer des Herdes sowie der Ofenwände erhöht.
- Einblasen von Kohle und Legierungsträgern in Schachtöfen für die schnelle Korrektur der Eisenschmelze.

In allen Fällen werden die Materialien über die Blasformen des Ofens eingeblasen. Im Fall von Titanträgern kann das Material während des normalen Betriebs speziell in die zu schützenden Ofenbereiche eingebracht werden. Es werden nur wenige Förderleitungen benötigt.

Die höchsten Ansprüche an die Einblasanlagen werden von Filterstäuben gestellt, da diese auf Grund ihrer Feinheit, ihres Weichheitsgrades und des hohen Zinkanteils (bis zu 30 %) sehr kohäsiv und somit schlecht zu fördern sind. Dies erfordert ein hohes Maß an flexiblen Arbeitsbedingungen, mit variablen Einblasraten, die von hohen Werten bis hinunter zu z.B. 1 kg/min. reichen können. All diese Voraussetzungen werden von nur einer Maschine erfüllt.

Diese Maschine kann nach Absprache gekauft oder gemietet werden.

Injection installation UNIDOS-R 1,2 Twin

Especially for bad flowing and agglomerating bulk materials VELCO developed and supplied the pressure vessel injection machine type **UNIDOS-R**. Based on the well-proven basic model UNIDOS this machine type got a special chamber substructure equipped with an aeration bottom and an electrically driven stirring unit.

It is mainly used for:

- The disposal of blast-furnace flue dusts and bag-filter dusts, and other plant residues by injection into the blast furnace to reduce plant operating costs and generate additional income.
- The injection of small sections of iron as well as ore fines as cheap substitutes for iron ore.
- The feeding of titaniferous sandstone ores (Ilmenite) and synthetic titanium carriers (Rutilit, trade mark of Sachtleben Chemie GmbH, Duisburg/Germany) into the blast furnace in order to extend the service life of the hearth and the furnace walls.
- The injection of carbon and alloy carriers into shaft furnaces for quick correction to the composition of the iron.

In all cases, materials are injected via the blast tuyères of the furnace. In the case of titanium carriers, the material can be blown into furnace areas to be protected, during normal operations. It is only required a low number of conveying lines.

The injection of filter dust places the heaviest demands on the injection installation. These dusts are very cohesive due to their fine particle size, softness, and high zinc content (up to 30 %), and are thus difficult to handle. Flexible operational conditions are required, with variable conveying rates ranging from high levels down to levels as low as 1 kg/min. All these demands are fulfilled by a single injection machine.

Upon agreement this machine can be rented or purchased.

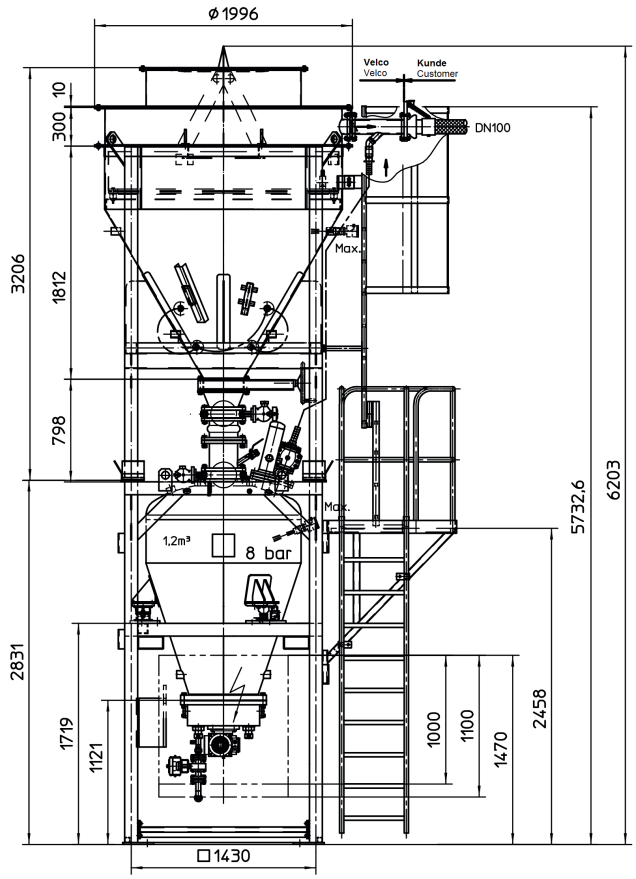
GESELLSCHAFT FÜR FÖRDER-; SPRITZ - UND SILO - ANLAGEN MBH
POSTFACH 10 13 46 • D - 42513 VELBERT • GERMANY • HABERSTRASSE 40 • D - 42551 VELBERT
TELEFON (02051) 2087-0 • FAX (02051) 20 87 20 • E-MAIL: INFO @VELCO.DE • INTERNET:WWW.VELCO.DE

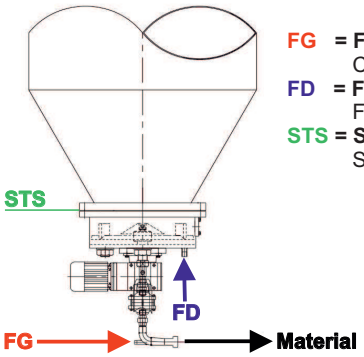
Technische Besonderheiten:
Injektionsanlage
UNIDOS-R 1,2 Twin

- Injektionmaschine mit einem Fassungsvermögen von 1,2 m³
- Vorbehälter mit einem Fassungsvermögen von 2,4 m³ mit Vibrationssieb
- Automatische Befüllung der Injektionsmaschine UNIDOS-R 1,2 Twin
- Wägesystem, Typ: Siemens SIWAREX CS
- Schaltschrank mit Bedienpult, Typ: Siemens TP177 und SPS S7-300
- Fernsteuerung mit 20 m Steuerkabel
- Regelbare Förderleistung (Oberdruckregelung)
- Gesamtgewicht: 2115 kg

Technical features:
Injection installation
UNIDOS-R 1,2 Twin

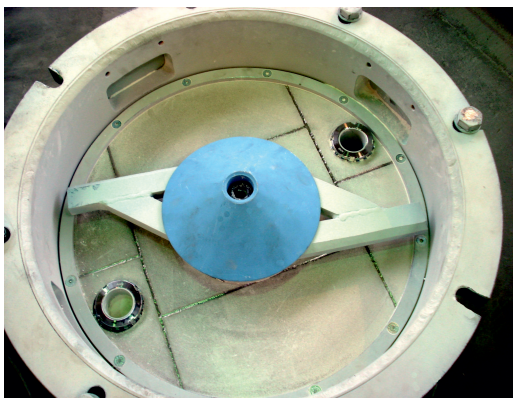
- Injection machine with a cubic capacity of 1,2 m³
- Pre-container with a cubic capacity of 2,4 m³ with vibration sieve
- Automatic filling of the injection machine UNIDOS-R 1,2 Twin
- Weighing system, type: Siemens SIWAREX CS
- Control cabinet with operation panel, type: Siemens TP177 DP and SPS S7-300
- Remote control with 20 m control cable
- Adjustable conveying capacity (top pressure regulation)
- Total weight: 2115 kg





FG = Fördergas
Conveying gas
FD = Fluidisierungsgas
Fluidization gas
STS = System-Trennstelle
System Sectioning Point

Funktionsprinzip UNIDOS-R
Functional principle UNIDOS-R



Kammerunterteil UNIDOS-R
Substructure of chamber UNIDOS-R

GESELLSCHAFT FÜR FÖRDER-; SPRITZ - UND SILO - ANLAGEN MBH
POSTFACH 10 13 46 • D - 42513 VELBERT • GERMANY • HABERSTRASSE 40 • D - 42551 VELBERT
TELEFON (02051) 2087-0 • FAX (02051) 20 87 20 • E-MAIL: INFO @VELCO.DE • INTERNET:WWW.VELCO.DE