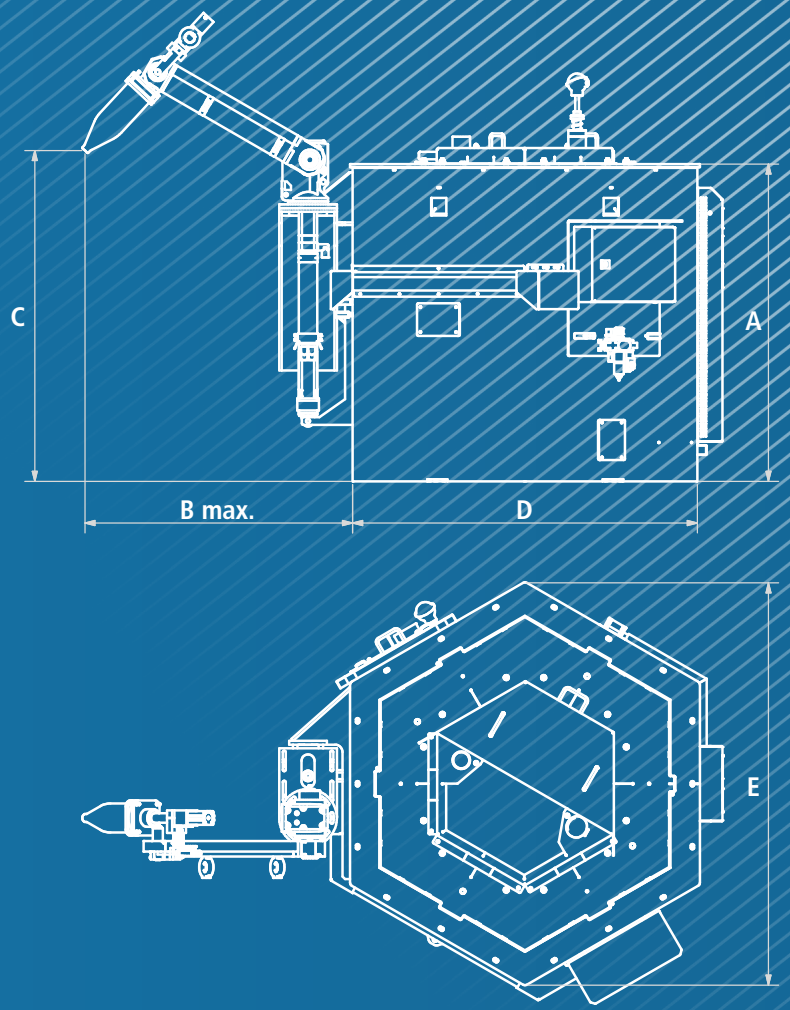

AVDF-CM

Aluminium Vakuum Dosierofen
Aluminium Vacuum Dosing Furnace

MELTEC

Die Tiegelöfen sind für den Schmelzen- und Warmhaltebetrieb von Aluminium-Druckgusslegierungen konzipiert. Die hochwertige Isolierung führt zu einem sehr geringen Energieverbrauch und somit niedrigen Betriebskosten. Durch die einfache Handhabung des isolierten Deckels ist eine sehr gute Zugänglichkeit zum Schmelzbad gegeben und die Pflege der Schmelze einfach möglich. Für die Öfen werden genormte Graphittiegel verwendet, die ein indirektes Schmelzen der Aluminiumlegierung zulassen. Die Beheizung erfolgt durch die im Ofenraum integrierten Heizbänder, die sich durch ihre hohe Leistung und Lebensdauer auszeichnen. Der Wechsel der Beheizung kann problemlos durchgeführt werden. Die Ansteuerung der Heizbänder erfolgt über Thyristoren, welche die Schmelze überhitzungsfrei auf Temperatur halten. Zur Schmelzenbehandlung kann durch den Einbau eines Impellers die Schmelze mit Spülgasen durchströmt und entgast werden. Somit wird der Dichteindex nochmals verbessert.
Das Dosiersystem besteht im Wesentlichen aus einem Vakuum-Keramikbehälter, einer Evakuierungseinrichtung zum Ansaugen der Schmelze sowie einem Spezialverschluss an der Ansaugstelle. Der Vakuum-Keramikbehälter wird aus einer nicht benetzbaren, temperaturwechselbeständigen und festen Keramik hergestellt. Die mechanische Bewegung erfolgt über eine servogesteuerte Hub- bzw. Schwenkeinrichtung.

Das System weist folgende Vorteile auf:

- Schmelzenaufnahme unterhalb der Badoberfläche – keine Oxide
- Füllen des Behälters durch Ansaugen der Schmelze – Entgasung
- Übergabe der Schmelze ohne Luftzutritt – keine Oxide
- Übergabe der Schmelze im geschlossenen keramischen Behälter - geringer Temperaturabfall
- Hohe Dosiergenauigkeit durch integrierte, exakte Mengenerfassung

Abmessungen/*dimensions*	**AVDF350CM**	**AVDF500CM**	**AVDF800CM**	**AVDF1400CM**
A (mm)	1315	1265	1515	1715
B max. (mm)	1160	1160	1390	1410
C (mm)	1180-1780	1170-1570	1260-1860	1240-2040
D (mm)	1180	1400	1470	1560
E (mm)	1370	1610	1690	1800
Tiegelinhalt [kgAl] *tank content [kgAl]*	350	500	800	1400
Heizleistung [kW] *heating power [kW]*	64,5	85,5	115	130
Schmelzleistung [kg/h]* *melting capacity [kW/h]**	150	200	250	300
Mögliche Dosierbehälter [g] *suitable vacuum container [g]*	**VCC1000** VCC2500	VCC1000 **VCC2500** VCC5000	VCC2500 **VCC5000** VCC10k	**VCC10k** VCC15k VCC20k

*bei kontinuierlicher Beschickung und neuwertigem Tiegel
**with continuous feeding and crucible as good as new*

Crucible furnaces are designed for melting and keeping die-casting Aluminium alloys warm. High quality insulation is the reason for low power consumption which results in low operational costs. The easy-to-move insulated cover provides good access to the melting bath and therefore simple maintenance is possible. Standardized graphite crucibles enable an indirect melting of the Aluminium alloys. Highly efficient and long-lasting heating tapes, which are integrated in the furnace combustion, heat the furnace. Changing of heating is easy done. Activation of heating elements occurs via solid state relays, which keep the temperature of the melting bath free from overheating. An impeller can be mounted in the melt to treat the bath ensuring that molten bath will be degassed and the density index will be improved again.

The dosing system consists mainly of a vacuum ceramic container, an evacuation device to draw in melt as well as a special closing mechanism at the suction point. The vacuum container is made of ceramic with the benefit of: non-wettable, thermal shock resistant and strong. The mechanical movement occurs via a servo-controlled lifting or pivoting device.

The system achieves the following advantages:

- *Drawing in of melt below bath level – no oxide*
- *Filling of container by sucking in melt – degassing*
- *Transfer of melt without air admission – no oxide*
- *Transfer of melt into a closed ceramic container – low drop of temperature*
- *High dosing precision through integrated, precise quantity measurement*

AVDF-CM

Aluminium Vakuum Dosierofen
Aluminium Vacuum Dosing Furnace

MELTEC

adresse **MELTEC Industrieofenbau GmbH**
Josef Haas Strasse 6, A-4655 Vorchdorf
telefon **+43 (0) 7614-51990-0**
fax **+43 (0) 7614-51990-25**
e-mail **info@meltec.at**
homepage **www.meltec.at**