



MAMMUT-WETRO

Schmelztiegelwerk GmbH

Qualität aus Erfahrung
quality by experience



Tiegel
zum Schmelzen von NE-Metallen

Crucibles
for melting of non-ferrous metals



Innovation und Qualität

seit mehr als 135 Jahren

1875 wurde durch den König von Sachsen das erste Patent auf die Fabrikation von Schmelztiegeln erteilt.

Das daraus entstandene Unternehmen, die **MAMMUT-WETRO** Schmelztiegelwerk GmbH, entwickelte sich seitdem zu einem weltweit anerkannten Hersteller und Lieferanten von Schmelztiegeln.

Die Einheit von Werkstoffentwicklung, Produktion, Qualitätssicherung und Anwendungsbeurteilung garantiert Herstellung von Schmelztiegeln auf höchstem Niveau.

Die Umstellung auf Harzbindung und die Einführung des isostatischen Pressverfahrens waren wichtige Meilensteine in der Entwicklung unseres Unternehmens. Zusammen mit einem speziellen Brennverfahren bilden sie die Basis für die hochwertigen Eigenschaften unserer Produkte.

Die Herstellung unserer Produkte ist zertifiziert nach ISO 9001:2008.

Ein Ergebnis unserer ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ist der Werkstoff SiCarbon für Hochtemperaturanwendungen.



Innovation und quality

for over 135 years

1875 the King Albert of Saxony granted the first patent on the fabrication of crucibles, which was the foundation of the company,

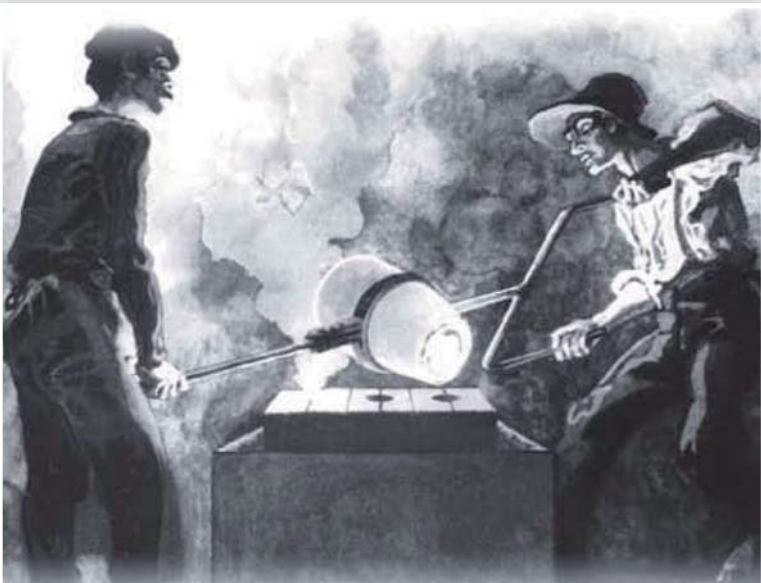
MAMMUT-WETRO Schmelztiegelwerk GmbH, and is developing itself to a global leading producer and supplier of crucibles.

The combination of material development, production, quality assurance and assessment of application ensure the manufacture of crucibles at the highest level.

The change to resin bond and the introduction of the isostatic pressing method were important milestones in the development of our company. These significant steps together with a special firing process establish the basis for the high-value characteristics of our products.

The manufacture of our products is certified according ISO 9001:2008.

The result of our continuous research and development work is the material SiCarbon for high temperature applications.



isostatisch gepresste Schmelztiegel

- Graphit
- Graphit IM
- Siliciumcarbid X
- Siliciumcarbid XO
- Siliciumcarbid XY

isostatic pressed crucibles

- Graphite
- Graphite IM
- Silicon Carbide X
- Silicon Carbide XO
- Silicon Carbide XY

Gießereizubehör

- Untersätze
- Pyrometerschutzrohre
- Gießrinnen
- Schöpfkellen
- Tauchglocken
- Begasungslanzen

foundry accessories

- stands
- pyrometer tubes
- launders
- ladle bowls
- plungers
- degassing tubes

keramische Produkte

für Dosieröfen und
Niederdruckgießanlagen

- Dosierrohre
- Fülltrichter
- Steigrohre

ceramic products

for dosing furnaces and
low pressure casting machines

- dosing tubes
- filling cones
- riser tubes



Eigenschaften & Anwendungen

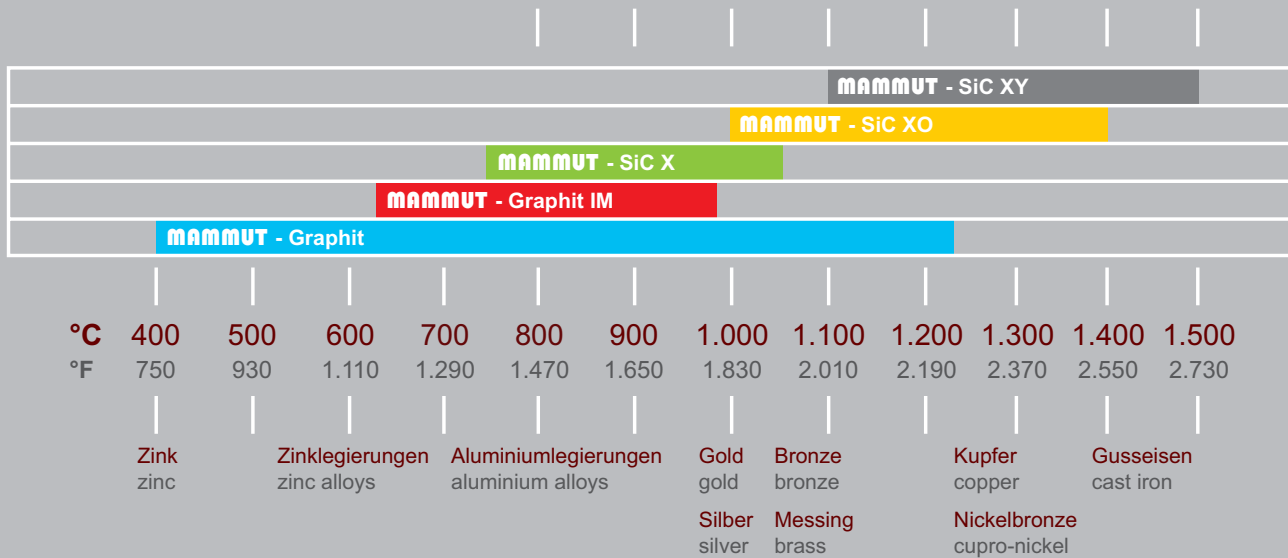
properties & applications

Metallgießtemperatur

metal casting temperature

Die Ofenraumtemperaturen liegen ca. 100 - 150°C über der Metalltemperatur.

The furnace chamber temperatures are about 200 - 300°F above metal temperature.



MAMMUT - Graphit

- sehr gute Wärmeleitfähigkeit
- sehr gute chemische Resistenz gegenüber Schmelzpräparaten
- ▶ speziell für Zinkschmelzen und Zinkdestillation
- ▶ Einsatz in Induktionsofenanlagen

MAMMUT - Graphit IM

- sehr guter Oxidationsschutz
- gute chemische Resistenz gegenüber Schmelzpräparaten
- gute Temperaturwechselbeständigkeit
- ▶ Schmelzen und Warmhalten von allen Aluminiumlegierungen, besonders empfohlen für reine Warmhalteprozesse

MAMMUT - SiC X

- sehr gute Temperaturwechselbeständigkeit
- sehr gute Wärmeleitfähigkeit
- exzellenter Oxidationsschutz
- gute chemische Resistenz gegenüber Schmelzpräparaten
- ▶ Schmelzen und Warmhalten von Aluminiumlegierungen in allen elektrisch- und brennstoffbeheizten Ofenanlagen

MAMMUT - SiC XO

- sehr gute Temperaturwechselbeständigkeit
- sehr gute Wärmeleitfähigkeit
- hohe Heißbiegefestigkeit
- sehr gute chemische Resistenz gegenüber Schmelzpräparaten
- ▶ Schmelzen von Schwermetalllegierungen in brennstoffbeheizten Ofenanlagen
- ▶ Einsatz beim Einschmelzen von Aluminiumschrott

MAMMUT - SiC XY

- hervorragende Temperaturwechselbeständigkeit verbunden mit höchster Heißbiegefestigkeit
- extrem hohe Feuerfestigkeit
- exzellente Wärmeleitfähigkeit
- sehr gute chemische Resistenz gegenüber Schmelzpräparaten
- ▶ Einsatz für Edelmetallschmelzen und Schwermetalllegierungen bei höchster thermischer Belastung

MAMMUT - Graphite

- very good thermal conductivity
- very good chemical resistance against fluxes
- ▶ especially for melting of zinc and zinc distillation
- ▶ to use in induction furnaces

MAMMUT - Graphite IM

- very good resistance against oxidation
- good chemical resistance against fluxes
- good thermal conductivity
- ▶ melting and holding of all aluminium alloys, particularly recommended mainly for holding processes

MAMMUT - SiC X

- very high thermal shock resistance
- very good thermal conductivity
- excellent resistance against oxidation
- good chemical resistance against fluxes
- ▶ melting and holding of aluminium alloys in all electric heated and fuel fired furnaces

MAMMUT - SiC XO

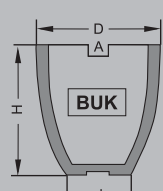
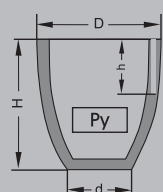
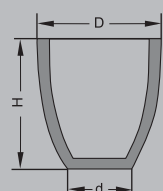
- very good thermal shock resistance
- very good thermal conductivity
- high hot bending strength
- very good chemical resistance against fluxes
- ▶ melting of heavy metal alloys in fuel fired furnaces
- ▶ to use for melting of aluminium scrap

MAMMUT - SiC XY

- outstanding thermal shock resistance with highest hot bending strength
- extreme high refractoriness
- excellent thermal conductivity
- very good chemical resistance against fluxes
- ▶ to use for precious metals and heavy metal alloys while highest thermal stress

Tiegelform BU / BM

crucible shape BU / BM



No.	H	D	d	h
ca. kg Al	mm	mm	mm	mm

BU 100	400	525	305	-
BU 125	450	525	305	-
BU 150	490	525	305	-
BU 175	550	525	305	-
BU 200	600	525	305	410
BU 200 H	760 max.	527	305	500
BU 210	500	615	355	-
BU 250	630	615	355	400
BU 300	700	615	355	450
BU 350	800	615	355	570
BU 350 H/3	850	615	355	-
BU 350 H	900	615	355	-
BU 500	750	775	435	450
BU 600	890	780	435	550
BU 700	1000	780	435	-
BU 750	880	880	350	-
BM 800 H/1	1000	880	350	550
BM 800 H/4	1100	880	350	-
BM 800 H/2	1170	880	350	-
BM 800 H	1400 max.	880	350	-
BU 900	1000	950	440	-
BU 900 H	1250 max.	950	440	-

Qualitäten
qualities

BU
BUXO

BUX
BUXY

Lieferbar auch als BUK mit Bodenaussparung und Ausgusseinschnitt.
Available as BUK with bottom recess and cut-out for spout.

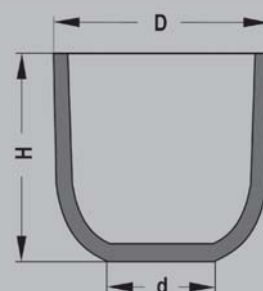


Tiegelform B / MD

crucible shape B / MD

No.	äquivalent equal	H mm	D mm	d mm
-----	---------------------	---------	---------	---------

B 35	MD 2	345	395	200
B 50	MD 3	395	395	200
B 60	MD 4	430	395	200
B 75	MD 5	375	465	235
B 106	MD 6	400	525	255
B 125	MD 7	450	525	255
B 150	MD 9	490	525	255
B 175	MD 10	550	525	255
B 200	MD 11	600	525	255
B 225	MD 15	630	600	250
B 300	-	700	650	250
	MD 14	500	625	480
	MD 13	700	730	380



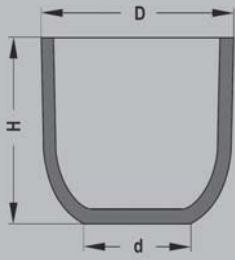
Qualitäten
qualities

B/MD

BX/MDX



Tiegelform BMX / BX crucible shape BMX / BX

	No. ca. kg Al	H mm	D mm	d mm
	BMX 550	750	780	435
	BMX 750	880	880	350
	BMX 880	880	950	440
	BX 900	800	720	360
	BX 901	900	720	360
	BX 902	940	720	360
	BX 903	1050	720	360
	BX 1100	750	840	350
	BX 1500	850	840	350
	BX 1800	980	840	350
	BX 2100	1130	840	350

Qualitäten
qualities

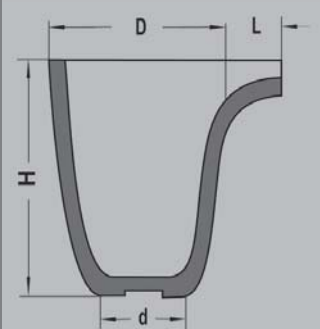
■ BMX / BX



Tiegelform TP mit Ausguss crucible shape TP with spout



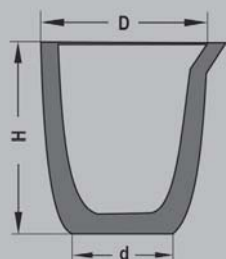
No.	H mm	D mm	d mm	L mm
TP 287	600	525	305	130
TP 387	630	615	355	160
TP 412	800	615	355	160
TP 412 H/3	850	615	355	160
TP 412 H	900	615	355	160
TP 587	900	780	435	200
TP 587 H	1000	780	435	200
TP 1500	850	840	350	200
TP 1800	980	840	350	200
TP 2100	1130	840	350	200
TP 750	880	880	350	200
TP 800	1000	880	350	200
TP 800 H/4	1100	880	350	200
TP 800 H/2	1170	880	350	200
TP 800 H	1400 max.	880	350	200
TP 900	1000	950	440	200
TP 900 H	1250	950	440	200



Qualitäten
qualities

■ TP ■ TPX
■ TPXO ■ TPXY

Tiegelform A crucible shape A



No. ca. kg Cu	H mm	D mm	d mm
A 0*	70	60	41
A 1*	90	90	55
A 5*	150	125	85
A 10	200	160	115
A 15	230	180	120
A 20	255	200	140
A 25	260	220	150
A 30	290	230	160
A 40	310	260	190
A 50	330	270	195
A 60	345	285	200
A 70	360	295	205
A 80	375	305	215
A 90	380	315	225
A 100	400	325	230
A 120	410	345	245
A 150	450	370	260
A 200	500	400	285
A 250	515	420	300
A 300	540	440	315
A 350	590	475	330
A 400	600	500	340
A 500	650	510	350
A 600	680	530	380
A 800	800	560	380
A 1000	820	635	420
A 1100	890	635	420

Qualitäten
qualities

■ A ■ AX
■ AXO ■ AXY

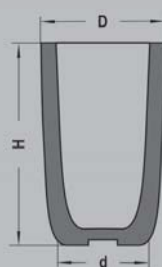
*ohne Glasur — ab A 400 ohne Ausgusslippe
*unglazed — from A 400 without lip



Tiegelform K crucible shape K

No. ca. kg Cu	H mm	D mm	d mm
K 100	520	290	200
K 150	600	320	240
K 200	620	350	250
K 250	650	370	210
K 300	720	445	280
K 350	750	450	290
K 400	800	460	320
K 500	840	465	320
K 600	940	485	320

■ K ■ KX
■ KXO ■ KXY



Qualitäten
qualities

Tiegelform KF crucible shape KF

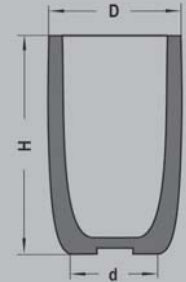
No. ca. kg Cu	H mm	D mm	d mm
KF 200	770	350	260
KF 300	870	440	295
KF 500	990	485	320
KF 600	1090	485	320
KF 750	1130	540	330
KF 1000	1130	590	370
KF 1500	1130	680	395
KF 2000	1130	785	435
KF 2500	1250	800	435

■ KF ■ KFX
■ KFXO ■ KFXY

Tiegelform TP crucible shape TP



No.	ca. kg Cu	H mm	D mm	d mm
TP 904	200	915	345	240
TP 6	300	675	420	285
TP 14	500	1015	420	255
TP 8	400	800	440	295
TP 10	540	940	440	295
TP 10 H	600	1015	440	295
TP 15	950	970	540	360
TP 15 H	1250	1050	540	360
TP 830	1260	1190	540	360
TP 980	1700	1230	680	395

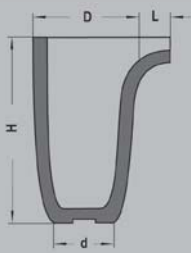


Qualitäten
qualities



Tiegelform TP mit Ausguss crucible shape TP with spout

No.	ca. kg Cu	H mm	D mm	d mm	L mm
TP 173	120	490	300	235	95
TP 400	225	665	360	260	130
TP 843	300	675	420	255	155
TP 982	400	800	435	295	135
TP 89	500	740	545	325	135
TP 12	500	940	440	295	150
TP 16	900	970	540	360	160



Qualitäten
qualities

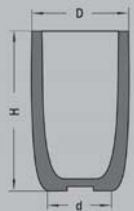


Schmelztiegel

crucibles

Tiegelform C

crucible shape C



No.	H	D	d
ca. kg Cu	mm	mm	mm
C 50	370	250	180
C 60	400	255	190
C 80	440	275	205
C 100	480	295	210
C 120	520	310	230
C 150	550	330	240
C 200	600	350	250

Qualitäten
qualities

C

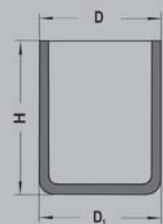


Tiegelform Z

crucible shape Z



No.	ca. kg Cu	H _{max.} mm	D mm	D ₁ mm
Z 111	330	530	387	383
Z 96	390	560	405	400
Z 100	735	880	425	420
Z 86	835	960	485	480
Z 79	945	980	525	495
Z 101	1200	1150	530	525
Z 182	2400	1550	620	610
Z 230	3000	1550	680	670



Qualitäten
qualities

Z

SiC-Untersätze UZ / UZK

SiC-stands UZ / UZK

	H mm	D mm	280	300	320	360	400	440
	50		•	•	•	•	•	•
	65		•	•	•	•	•	•
	100		•	•	•	•	•	•
	150		•	•	•	•	•	•
	200		•	•	•	•	•	•
	250		•	•	•	•	•	•
	300			•	•	•	•	•
	350				•	•	•	•
						•	•	•

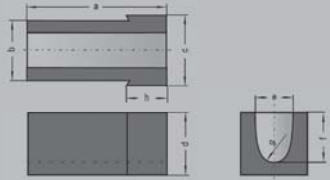
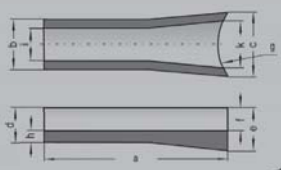
Untersätze mit und ohne Zapfen.

Stands with and without spigot.



Gießbrinnen GR

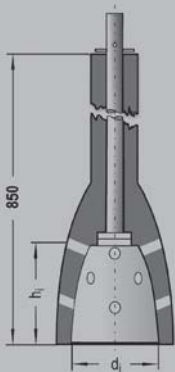
launders GR

	No.	Tiegel	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
	GR 18	TP 287	215	150	170	85	90	50	40	60	-	-
	GR 19	TP 387	275	150	170	85	90	50	40	60	-	-
	GR 20	TP 412	275	150	170	85	90	50	40	60	-	-
	GR 20	TP 587	275	200	220	120	130	70	55	60	-	-
	GR 21	BU 200	400	140	190	85	130	60	260	50	90	140
	GR 22	BU 350	460	140	190	85	130	60	310	50	90	140
	GR 23	BU 600	460	180	230	120	150	80	400	70	130	180



Tauchglocken TC

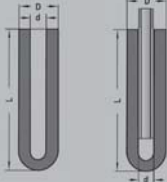
plungers TC

No.	hi mm	di mm	
TC1	90	65	
TC2	120	95	
TC3	160	95	
TC4	200	120	
Material Ton-Graphit material clay-graphite			



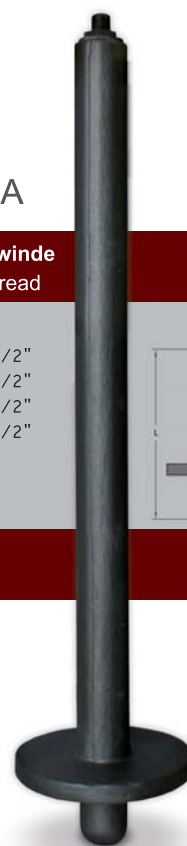
Pyrometerschutzrohre RY pyrometer tubes RY



L mm		D mm		d mm	
300	600	40	20		
460	750	50	25		
500	1000	60	30		
RYE mit Stahlrohr & Gewinde. RYE with steel tube and thread.					
RYE = 1/2" ; RYE1 = 3/4" ; RYE2 = 3/8"					

Begasungslanzen LA degassing tubes LA

No.	L mm	D mm	Gewinde thread	
4	750	60	1/2"	
6	1000	60	1/2"	
5	1300	60	1/2"	
8	1500	60	1/2"	



Schöpfkellen SK ladle bowls SK

No.	Vol. Liter	Gewinde thread	
SK 1	0,13	M10	
SK 2	0,33	M16	
SK 3	0,50	M16	
SK 4	0,60	M16	
SK 5	0,75	M16	
SK 6	1,50	M16	
SK 7	1,20	M16	
SK 8	2,20	M16	
SK 9	3,20	M16	



Keramische Produkte

für Dosieröfen und
Niederdruckgießanlagen

Dosierrohre, Fülltrichter und Steigrohre sind feuerfeste Produkte für die Verwendung in Dosieröfen und Niederdruckgießanlagen zur Beschickung und für den Transport von Metallschmelzen. **MAMMUT-WETRO** bietet diese Produkte mit verschiedenen Abmessungen und Bohrungen in folgenden Qualitäten an:

- Aluminiumtitanat (Dosierrohre, Steigrohre)
- SiCarbon (Fülltrichter)
- Feuerbeton (Fülltrichter)

Ceramic products

for dosing furnace and
low pressure casting machines

Dosing tubes, filling cones and riser tubes are refractories for use in dosing furnace and in low pressure casting machines for charging and transport of molten metal.

MAMMUT-WETRO manufactures different dimensions and bores in following qualities:

- aluminium titanate
(dosing tubes, riser tubes)
- SiCarbon (filling cones)
- castable (filling cones)

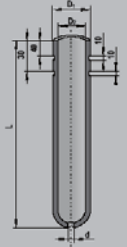
Fülltrichter TR

filling cones TR

No.	H mm	D ₁ mm	D ₂ mm	d mm	Feuerbeton castable	SiCarbon
						
TR 3	605	300	85	23	•	•
TR 3/2	605	300	85	40	•	•
TR 6	505	266	85	23	•	•
TR 6/2	505	266	85	40	•	•
TR 11	815	302	85	35	•	
TR 16	725	302	85	23	•	
Qualitäten qualities		TR - Feuerbeton / castable TRX - SiCarbon				

Dosierrohre RND

dosing tubes RND

No.	L mm	D ₁ mm	D ₂ mm	d mm	
RND 360 / 1	360	65	40	12	
RND 570 / 1	570	110	80	28	
RND 570 / 2	570	110	80	24	
RND 570 / 3	570	95	65	21	
RND 570 / 7	570	130	100	35	
RND 570 / 9	570	65	40	16	
RND 570 / 11	570	80	50	18	
RND 570 / 14	570	110	80	35	
RND 570 / 20	570	110	80	40	
Qualitäten qualities	Aluminiumtitanat / aluminium titanate				

Zusätzlich zu Rohren und Trichtern bieten wir keramische Faserdichtungen an. Auf Wunsch bauen wir auch unsere Dosierrohre in Ihren Gusskonus ein. Steigrohre fertigen wir auf Anfrage unter Angabe der Abmessungen und der Flanschausführung.

Additionally we offer ceramic fibre seals for dosing tubes and filling cones. We assemble our tubes in your metal flange on request. Riser tubes we manufacture with information about dimension and flange specification.

Lagerung / storage



Vor Nässe geschützt lagern!
Store them at dry places!



Nicht ineinander stellen!
Do not put one crucible inside another!

Transport / transportation



Nicht rollen!
Do not roll!

Einbau der Tiegel / installation of the crucibles



Verwendung von planen und runden SiC-Unterstützen!
Only use plane and round stands!



Ausdehnung der Tiegel beachten! Verwenden Sie zur Isolierung keramische Fasermatten.
Always keep distance between crucible and furnace! Use ceramic fibre blankets for insulation.



Tangentiale Ausrichtung der Brennerachse.
Tangential direction of the axis of the burner.



Verwendung von Haltesteinen in Kippöfen!
Use holding bricks in tilting furnace!

Chargieren / charging



Tiegel im rotglühenden Zustand chargieren. Zuerst Kreislaufmaterial danach Masseln senkrecht darauf setzen.
Nicht werfen!
Only charge a crucible when it is red hot. Firstly put returns. Then set ingots vertically on it. Do not throw!

Schmelzen / melting



Aufheizempfehlung beachten! Durch gute Abdichtung können Wärmeverluste und vorzeitige Tiegelausfälle vermieden werden.
Pay attention to heat up instruction! With good insulation of the furnace you can avoid losses of heat and increase the crucible life.

Schmelzbehandlung / treatment of melting



Unbedingt Einsatzempfehlung des Herstellers beachten!
Attention must be paid to the producers instruction!

Gießen / pouring



Bei Ziehtiegelbetrieb soll die Tiegelzange den Tiegel im unteren Drittel formschlüssig erfassen.
At lift-out furnaces the tongs should fit the crucible correctly and grip it in the lower third.

Reinigung des Tiegels / cleaning of the crucible



Der Tiegel ist während des Gießprozesses ständig von Krätze und Ansatz zu reinigen. Vor Abkühlen Tiegel völlig entleeren.
During the melting process the crucible should be carefully scraped free of dross and other skimmings. Empty the crucible completely before cool down.



CRUCIBLES

MADE IN GERMANY

Schmelztiegel

Creusets

Crisoles

Crogioli

熔化坩埚

Smeltkroes

Tygle

Potalar

ТИГЛИ

مَقَاتُوب

Kroezen

Topilniki

Cadinho

도가니

Kelímky

るつぼ



since 1875

MAMMUT-WETRO

Schmelztiegelwerk GmbH

Wetro, Siedlung Nr. 15 02699 Puschwitz, Germany
Tel. +49 3 59 33/ 39 38 -0 Fax +49 3 59 33/ 39 38 20

E-Mail: info@mammut-wetro.de

www.mammut-wetro.de