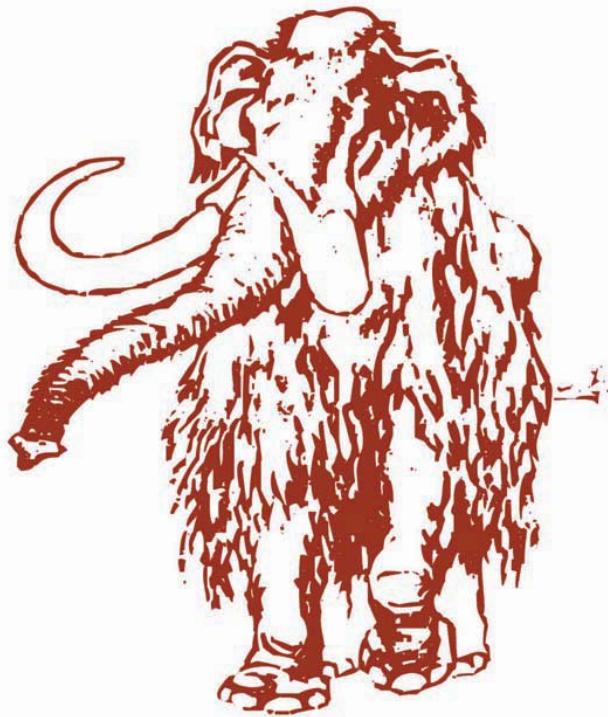


MAMMUT-WETRO

Schmelztiegelwerk GmbH

Tiegel zum Schmelzen
von NE-Metallen
Crucibles for melting
of non-ferrous metals



since 1875

Qualität
aus Erfahrung
quality by experience

Firmengeschichte Firm history

Innovation und Qualität – seit mehr als 130 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, entwickelt sich seitdem zu einem weltweit anerkannten Hersteller und Lieferanten von Schmelztiegeln.

Die Einheit von Werkstoffentwicklung, Produktion, Qualitätssicherung und Anwendungsbeurteilung garantiert die 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.

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



Innovation and quality – for more than 130 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 worldwide 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.

The result of our continuous research and development work is the material SiCarbon for riser and dosing tubes.



Lieferprogramm Product range

Isostatisch gepresste Schmelztiegel

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



Gießereizubehör

Untersätze,
Pyrometerschutzrohre,
Gießrinnen, Schöpfkellen,
Tauchglocken,
Begasungslanzen

Keramische Produkte für Dosieröfen und ND-Gießanlagen

Steigrohre,
Dosierrohre,
Trichter



Isostatic pressed crucibles

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

Foundry accessories

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

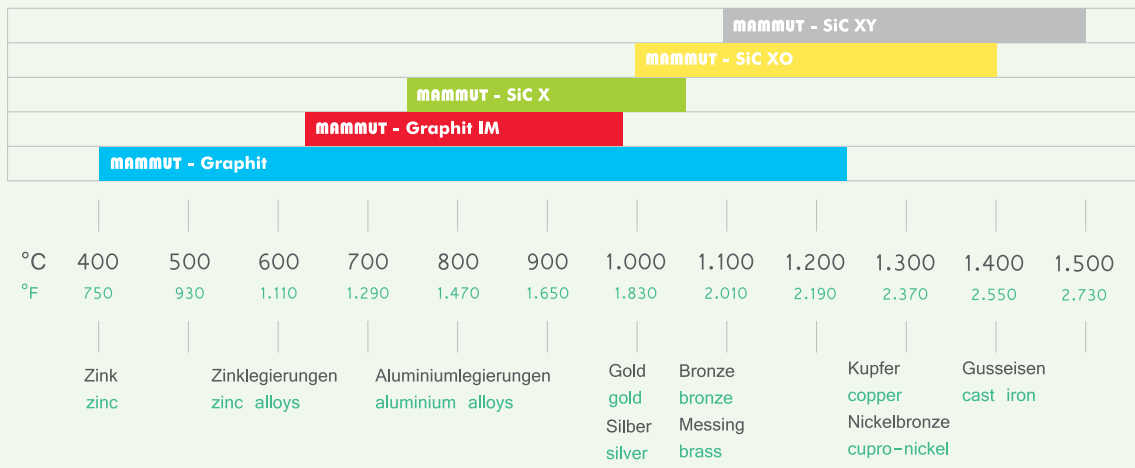
Ceramic products for dosing furnaces and low pressure casting machines

riser tubes,
dosing tubes,
filling cones

Eigenschaften und Anwendungen von MAMMUT-Schmelztiegeln

Properties and applications of MAMMUT-crucibles

Metallgießtemperatur metal casting temperature



Die Ofenraumtemperaturen liegen ca. 100 – 150°C über der Metalltemperatur.
Temperatures of furnace atmosphere are about 100 – 150 °C above metal temperature.

MAMMUT - Graphit

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

MAMMUT - Graphit IM

- sehr guter Oxidationsschutz
- gute chemische Resistenz gegenüber Schmelzpräparaten
- gute Temperaturwechselbeständigkeit
- o 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
- o 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
- o Schmelzen von Schwermetalllegierungen in brennstoff-beheizten Ofenanlagen
- o 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
- o Einsatz für Edelmetallschmelzen und Schwermetalllegierungen bei höchster thermischer Belastung

MAMMUT - Graphite

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

MAMMUT - Graphite IM

- very good resistance against oxidation
- good chemical resistance against fluxes
- good thermal conductivity
- o 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
- o 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
- o melting of heavy metal alloys in fuel fired furnaces
- o 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
- o to use for precious metals and heavy metal alloys while highest thermal stress



Schmelztiegel Crucibles

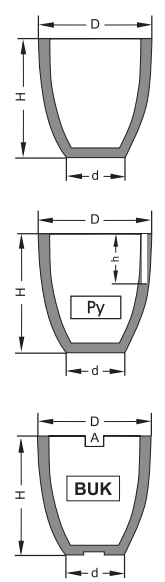


Creusets Crisoles Crogioli Tygle
Smeltkroes Kelimky Potalar
ТИГЛИ 熔化坩堝 도가니

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	550	-
BU 900 H	1250 max.	950	550	-

Qualitäten/qualities
BU/BUX/BUXO/BUXY

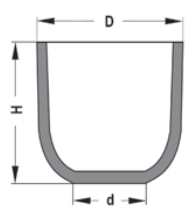


Lieferbar auch als BUK mit Bodenaussparung und Ausgusschnitt.
Available as BUK with bottom recess and cut-out for spout.

Tiegelform B/MD crucible shape B/MD

No.	äquivalent equal	H	D	d
		mm	mm	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/BX/MD/MDX

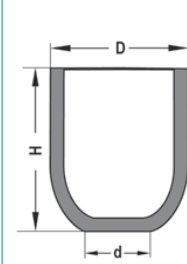


Alle angegebenen Abmessungen unterliegen fertigungsbedingten Toleranzen.
All dimensions are subject to tolerances.

Tiegelform BX crucible shape BX

No.	H	D	d
	mm	mm	mm
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

*Lieferbar als BFX mit Fuß 50 mm höher
*available as BFX with foot 50 mm higher

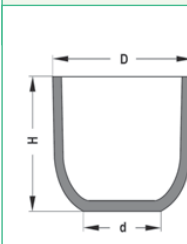


Qualitäten/qualities
BX

Tiegelform BMX crucible shape BMX

No.	H	D	d
ca. kg Al	mm	mm	mm
BMX 550	750	780	435
BMX 650	750	840	350
BMX 750	880	880	350
BMX 880	880	950	440

Schmelztiegel für den Einsatz in
CPC-Gegendruckgießmaschinen
Crucibles for the use in
counter pressure casting machines



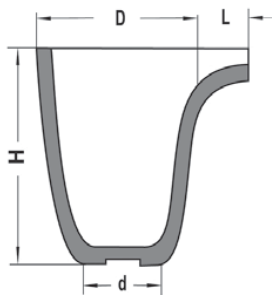
Qualitäten/qualities
BMX

Schmelztiegel Crucibles



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 1600	900	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	550	200
TP 900 H	1250	950	550	200

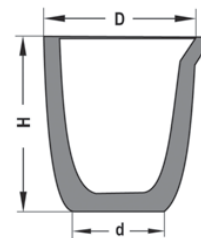


Qualitäten/qualities
TP/TPX/TPXO/TPXY

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 175	480	380	270
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

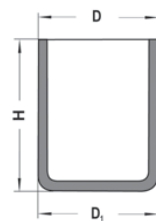


* ohne Glasur /* unglazed

Tiegelform Z crucible shape Z

No.	ca. kg Cu	H 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



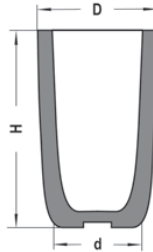
Alle angegebenen Abmessungen unterliegen fertigungsbedingten Toleranzen.
All dimensions are subject to tolerances.



Tiegelform K crucible shape K

Qualitäten/qualities
K/KX/KXO/KXY

No.	H	D	d
ca. kg Cu	mm	mm	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



Tiegelform KF crucible shape KF

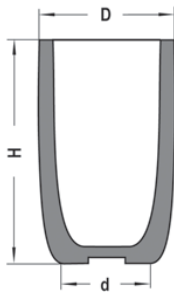
Qualitäten/qualities
KF/KFX/KFXO/KFXY

No.	H	D	d
ca. kg Cu	mm	mm	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



Tiegelform TP crucible shape TP

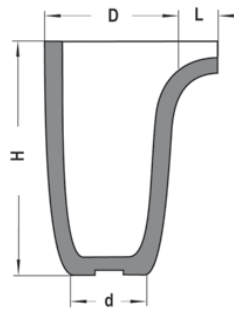
No.	ca. kg Cu	H	D	d
		mm	mm	mm
TP 904	200	915	345	240
TP 6	300	675	420	285
TP 14	500	1015	420	255
TP 8	400	800	440	295
TP 10	540	940	440	295
TP 10 H	600	1015	440	295
TP 388	600	760	540	360
TP 15	950	970	540	360
TP 15 H	1250	1050	540	360
TP 833	1100	1130	540	330
TP 830	1260	1190	540	360
TP 980	1700	1230	680	395



Qualitäten/qualities
TP/TPX/TPXO/TPXY

Tiegelform TP mit Ausguss crucible shape TP with spout

No.	ca. kg Cu	H	D	d	L
		mm	mm	mm	mm
TP 173	120	490	300	235	95
TP 400	225	665	360	260	130
TP 723	250	635	370	290	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

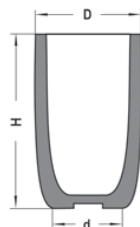


Qualitäten/qualities
TP/TPX/TPXO/TPXY

Tiegelform C crucible shape C

Qualitäten/qualities
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



SiC-Untersätze UZ/UZK SiC-stands UZ/UZK

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



Untersätze mit und ohne Zapfen.
Stands with and without spigot.

Alle angegebenen Abmessungen unterliegen fertigungsbedingten Toleranzen.
All dimensions are subject to tolerances.

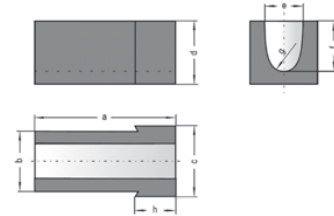
Qualität
aus Erfahrung
quality by experience

Gießereizubehör

Accessories

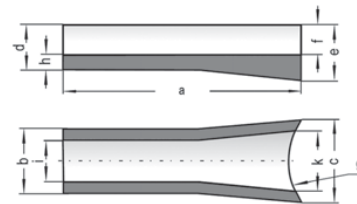
Gießbrinnen GR launders GR

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	-	-
	TP 412	275	150	170	85	90	50	40	60	-	-
GR 20	TP 587	275	200	220	120	130	70	55	60	-	-



Gießbrinnen GR launders GR

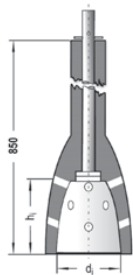
No.	Tiegel	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
GR 21	BU 200	400	140	190	85	130	60	260	50	90	140
GR 22	BU 350	460	140	190	85	130	60	310	50	90	140
GR 23	BU 600	460	180	230	120	150	80	400	70	130	180



Tauchlocken TC plungers TC

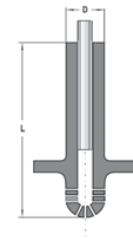
No.	hi mm	di mm
TC1	90	65
TC2	120	95
TC3	160	95
TC4	200	120

Material Ton-Graphit
material clay-graphite



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"

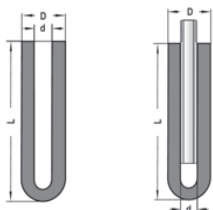


Pyrometerschutzrohre RY pyrometer tubes RY

L mm	D mm	d mm
300 600	40	20
460 750		25
500 1000	60	30

RYE mit Stahlrohr und Gewinde/RYE with steel tube and thread

RYE = 1/2"; RYE1 = 3/4"; RYE2 = 3/8"



Schöpfkellen SK ladle bow Is 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



Technische Änderungen vorbehalten.

All angegebenen Abmessungen unterliegen fertigungsbedingten Toleranzen.

Subject to technical modification.

All dimensions are subject to tolerances.



Behandlungshinweise Treatment references

Lagerung / Storage



Vor Nässe geschützt lagern!
Store them at dry places!

Lagerung / Storage



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 Untersätzen.
Only use plane and
round stands.



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

Ausdehnung der Tiegel beachten!
Verwenden Sie zur Isolierung
keramische Fasermatten.



Always keep distance between crucible
and furnace! Use ceramic fibre
blankets for insulation.



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

Chargieren / Charging



Tiegel im rotglühendem Zustand chargieren. Zuerst Kreis-
laufmaterial 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 Tiegeltzange
den Tiegel im unteren Drittel erfassen.
At lift-out furnaces the tong should fit the cru-
cible 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.

Keramische Zubehörteile für Dosieröfen

Ceramic accessories for dosing furnaces

Dosierrohre und Fülltrichter sind feuerfeste Produkte für den Transport von Metallschmelzen in pneumatisch arbeitenden Dosieröfen.

MAMMUT-WETRO bietet Dosierrohre und Trichter in verschiedenen Abmessungen, Bohrungen und Qualitäten an:

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

SiCarbon ist ein speziell von uns entwickeltes Material für die Verwendung in Dosieröfen und ND-Gießanlagen. SiCarbon Produkte sind isostatisch gepresste, kohlenstoffgebundene Siliciumcarbid-Graphit Werkstoffe mit hervorragenden Eigenschaften:

- exzellente Temperaturwechselbeständigkeit
- geringe Benetzbarkeit gegenüber geschmolzenen Metall
- hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe chemische Beständigkeit, Verwendung auch bei Natrium und Strontium veredelten Schmelzen.

Dosing tubes and filling cones are refractories for use in pneumatically working dosing furnaces for charging and transport of molten metal.

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

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

SiCarbon is a special development of **MAMMUT-WETRO** for applications in dosing furnaces and low pressure casting machines. SiCarbon products are isostatically formed, carbon bonded silicon carbide/graphite materials with outstanding properties:

- excellent thermal shock resistance
- low wettability against molten metal
- high resistance against corrosion
- high chemical resistance, for use in sodium and strontium refined melts.

Dosierrohre RND / dosing tubes RND

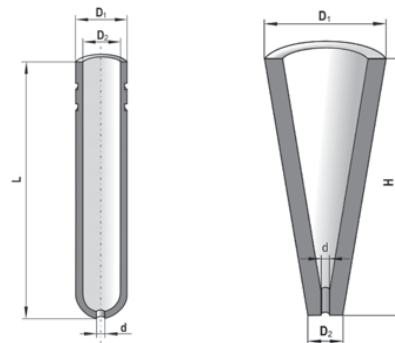
Qualitäten/qualities: RND -Aluminiumtitanat/aluminium titanate
RNDX -SiCarbon

No.	L mm	D ₁ mm	D ₂ mm	d	AlTi	SiCarbon
RND 360/1	360	65	40	12	•	•
RND 360/2	360	65	40	16	•	•
RND 360/3	360	51	30	9	•	•
RND 360/4	360	80	50	18	•	•
RND 360/5	360	85	65	21	•	•
RND 570/1	570	110	80	28	•	•
RND 570/2	570	110	80	24	•	•
RND 570/3	570	95	65	21	•	• (D ₁ =85)
RND 570/7	570	130	100	35	•	•
RND 570/8	570	65	40	12	•	•
RND 570/9	570	65	40	16	•	•
RND 570/11	570	80	50	18	•	•
RND 570/14	570	110	80	35	•	•
RND 570/15	570	80	50	21	•	•
RND 570/16	570	110	80	32	•	•
RND 720/1	720	80	60	16	•	•
RND 720/2	720	80	60	20	•	•
RND 720/3	720	80	60	9	•	•
RND 720/5	720	80	60	12	•	•
RND 720/7	720	80	60	25	•	•
RND 720/9	720	86	60	20	•	•
RND 720/12	720	70	40	25	•	•
RND 760/4	760	110	80	35	•	•

Trichter / filling cones TR

Qualitäten/qualities: TR -Feuerbeton/castable
TRX -SiCarbon

No.	H mm	D ₁ mm	D ₂ mm	d	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	•	•



Zusätzlich zu den Rohren und Trichtern bieten wir keramische Faserdichtungen an. Auf Wunsch bauen wir unsere Dosierrohre in Ihren Gusskonus ein.

Additionally we offer ceramic fibre seals for dosing tubes and filling cones and assemble our tubes in your metal flange on request.



Keramische Zubehörteile für Niederdruckgießanlagen Ceramic accessories for low pressure casting machines

Steigrohre werden für den Transport von metallischen Schmelzen in Niederdruckgießanlagen verwendet. **MAMMUT-WETRO** bietet Ihnen Steigrohre in den Qualitäten SiCarbon und Aluminiumtitanat mit einer Länge bis 1200 mm an.

Riser tubes will be used for transport of molten metal in low pressure casting machines.

MAMMUT-WETRO offer riser tubes in quality of SiCarbon and aluminium titanate up to a length of 1200 mm.

Steigrohre RS / riser tubes RS

Qualitäten/qualities: RS -Aluminiumtitanat/aluminium titanate
RSX -SiCarbon

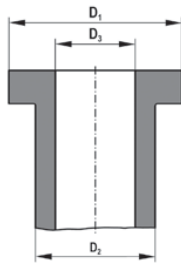
D ₁ mm	D ₂ mm	D ₃ mm	AlTi	SiCarbon
			L _{max} = 950mm	L _{max} = 1200mm
110	90	60	•	•
130	90	60	•	•
130	100	60	•	•
140	100	60	•	•
130	90	70	•	•
125	100	70	•	•

Spezielle Abmessungen, in den verschiedenen Ausführungen (A, B, C) die Ihrem Ofentyp entsprechen, fertigen wir auf Anfrage.

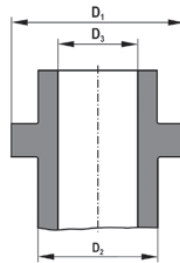
Special dimensions in different modification (A, B, C) which correspond to your type of furnace, we manufacture on request.

Formen / shapes

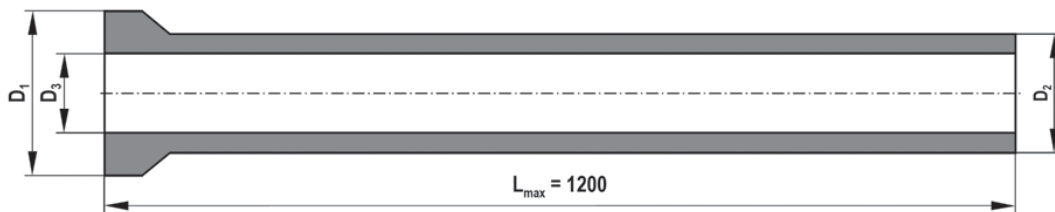
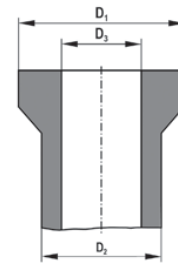
Form A
shape A



Form B
shape B



Form C
shape C



MAMMUT-WETRO

Schmelztiegelwerk GmbH

Wetro, Siedlung Nr. 15
02699 Puschwitz
Germany

Telefon: + 49 (0) 3 59 33 / 39 38 - 0
Telefax: + 49 (0) 3 59 33 / 39 38 - 20

E-Mail: info@mammut-wetro.de

Weitere Informationen zu unserem
Unternehmen finden Sie unter
www.mammut-wetro.de

