

Kaliteli Döküm ve Kaliteli Yüzey
Qualitativer Guss
und
Qualitative Oberfläche

GES FOUNDRY PRODUKTE METALLURGIE

Kalite detaylarda gizlidir
Qualität liegt im detail



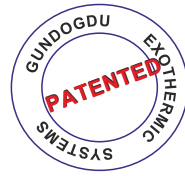
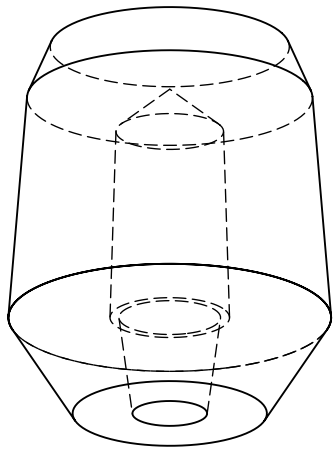
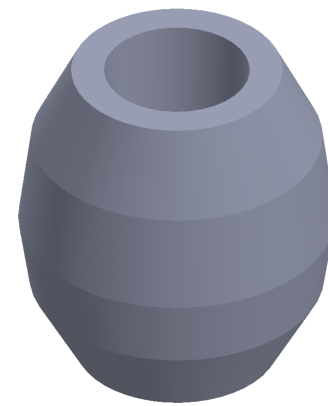
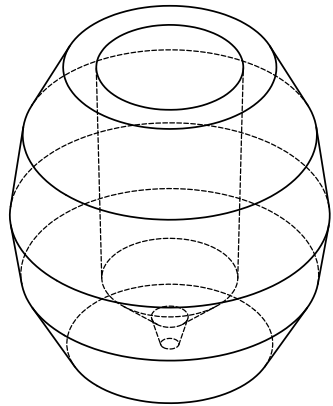
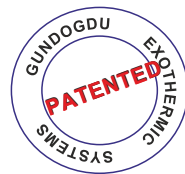
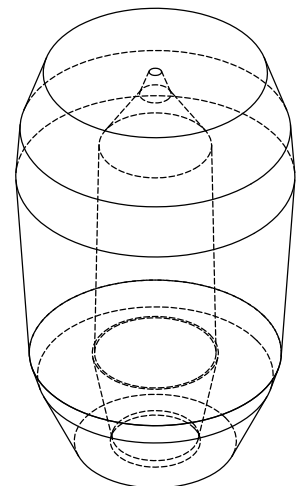
Dökümhaneler için
besleme sistemleri
ve çözümleri

Speicherungs-systeme
und Lösungen
für Gießereien

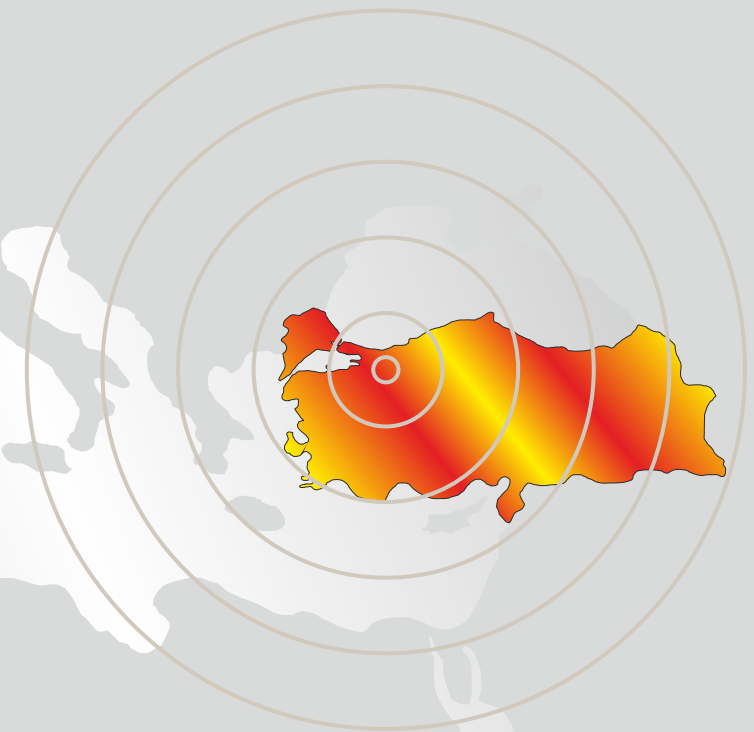
GES DÖKÜM ÜRÜNLERİ METALURJİ İM. İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Address: İstiklal Mah. 12. Cadde No:12 1.OSB Yanı BEYKÖY DÜZCE / TURKEY
Phone : +90 380 551 26 30 - 27 10 • Fax :+90 380 551 26 25

www.gesdokum.com • info@gesdokum.com

DBS 104 TYPE MINI SPEISER**DBS 400 TYPE MINI SPEISER****DBS 35 TYPE MINI SPEISER**

GES FOUNDRY PRODUKTE METALLURGIE



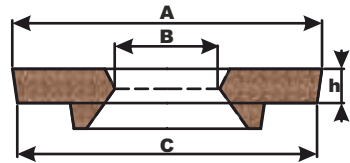
GES DÖKÜM ÜRÜNLERİ METALURJİ İM. İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Address: İstiklal Mah. 12. Cadde No:12 1.OSB Yanı BEYKÖY DÜZCE / TURKEY

Phone : +90 380 551 26 30 - 27 10 • Fax :+90 380 551 26 25

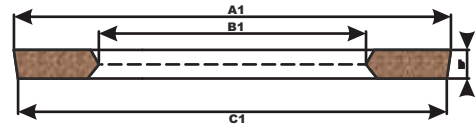
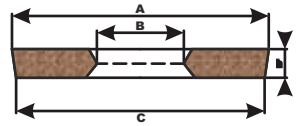
www.gesdokum.com • info@gesdokum.com

EKZOTERMİK BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI (SAND BRECHKERN FÜR EXOTHERMEN SPEISER)



	A	B	C	h
KX 3.5/5	53	20	52	7
KX 4/7	62	20	60	7
KX 4/95	57	30	56	7
KX 5/8	73	30	72	8
KX 6/9	80	30	79	8
KX 6/12	80	30	79	8
KX 6/13	80	30	79	8
KX 7/10	94	35	93	8
KX 8/11	101	40	100	10
KX 9/12	114	45	113	10
KX 10/13	126	50	125	10
KX 11/14	139	55	137	12
KX 12/15	154	60	152	12
KX 14/15	173	70	172	12
KX 16/15	197	80	196	14

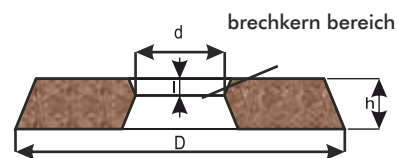
OKX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI (SAND BRECHKERN FÜR OKX TYPE EXOTHERMEN SPEISER)



	A	B	C	A1	B1	C1	h
OKX	90	35	87	174	100	170	8
OKX	120	35	115	200	112	195	14
OKX	140	40	135	240	140	235	14
OKX	164	45	159	284	168	279	14

MİNİ BESLEYİCİ İÇİN SHELL KIRICI (SAND BRECHKERN FÜR MINI SPEISER)

shell kırıcı(silica sand brechkern)



	D (mm)	d (mm)	h (mm)	l (mm)	A (cm2)
DB-DBS 12 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 15 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 19 40/15	40	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 20 40/15	38	15	9.5	3	1,76
DB-DBS 27 58/25	56	25	11	4	4,90
DB-DBS 40 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 40 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 400 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 400 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 61 58/18	60	18	11	4	2,54
DB-DBS 61 58/25	60	25	11	4	4,90
DB-DBS 74.8 65/25	66	25	11	4	4,90
DB-DBS 11.1 78/25	82	25	12.5	4	4,90
DB-DBS 133 96/25	98	25	12.5	4	4,90
DB-DBS 193 100/25	100	25	12.5	4	4,90

GES HAKKINDA

GES Döküm Ürünleri Metalurji Şirketi fabrika ve idari binası kendi arazisi üzerinde açık ve kapalı olmak üzere 12.000 m2 lik bir alanda Düzce 1. OSB'nin hemen yanında faaliyet göstermektedir. Gündoğdu Ekzotermik Sistemleri; demir ve çelik döküm sanayinde kullanılmak üzere besleyici gömlek ve ekzotermik besleyici adı verilen ürünler üretmektedir. Bu konuda 30 yıllık tecrübeyi bünyesinde toplayıp kısa sürede Türkiye'de kendi sektöründe ilk iki firmadan biri olmuştur. G.E.S. 2014 yılında taşındığı yeni üretim tesisinde yıllık üretim kapasitesini 12.000.000 adete ulaştırmıştır. Bünyesinde bulunan kalıphanesinde müşteriler tarafından özel ölçülerde istenilen mini besleyici ve ekzotermik besleyici gömlek kalıpları kısa zamanda üretilmektedir.



ÜBER UNS

Zuverlässigkeit liegt in der Qualität. Mit fast über 30 Jahren Berufserfahrung und unseren patentierten Produkten sind wir einer der führenden Hersteller für Speiser und Speisereinsätze in der Türkei. Da bei uns Qualität und Kundenzufriedenheit an erster Stelle stehen, haben wir ein integriertes Managementsystem nach TSEK (türkisches Standard Institut; OHSAS18001:2007; ISO9001:22008) entwickelt. Der heutige Standard und die Produktionsweise unserer Firma entsprechen den internationalen Normen. Um die Gießerei-Industrie im In- und Ausland bedienen zu können, haben wir uns das Ziel gesetzt unsere Qualität kontinuierlich zu verbessern. Unsere jährliche Produktionskapazität an Speisern beträgt ca. 12 Mio. Stück. Sofern Sie uns persönlich kennenlernen möchten, stehen wir Ihnen gerne auf internationalen Messen zur Verfügung.

MİSYON

Dökümhanelerde dökümde kullanılmak üzere üretilen yüksek, düşük veya izolasyon karakterli besleyici gömlekleri kaliteli, ucuz ve zamanında tedarik etmek her dökümhanenin hakkıdır. Biz bunu sağlamak için çalışıyoruz.

VİZYON

Yeniliklere ve teknolojiye ayak uydurmak; çok çalışmak, araştırmak ve teknolojiyi takip etmekle mümkündür. G.E.S teknolojiyi ve gereksinimleri takip ederek, kendi alanında ileriye gören çalışmalar yapıp müşteri ihtiyaçlarını karşılamayı prensip edinmiştir.



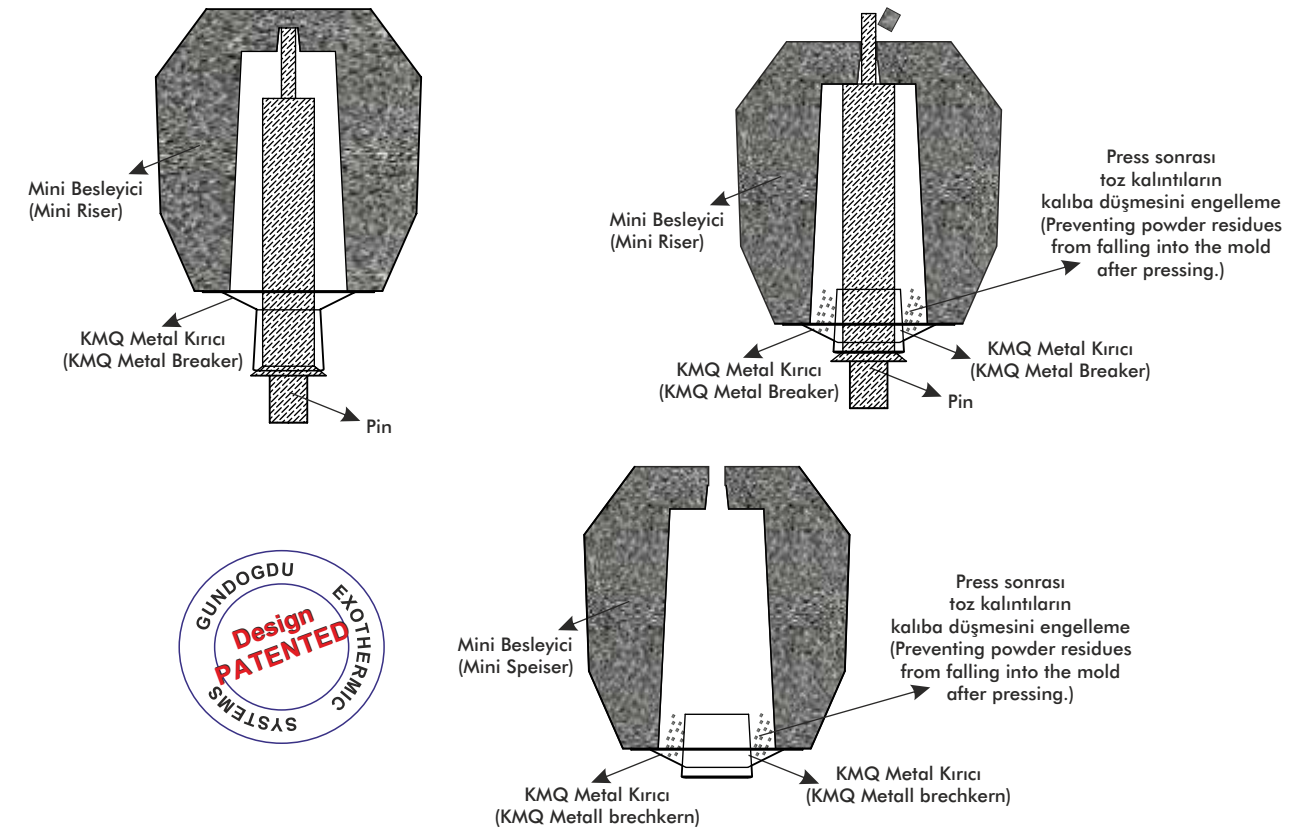
UNSERE MISSION

Dass Hoch- oder niedrig Isolier Charakterisierte Speiseeinsätze, Qualitativ, Günstig und Zeitgerecht geliefert werden, ist das Recht von jeder Gussanstalt. Wir arbeiten um dies gewährleisten zu können.

UNSERE VISION

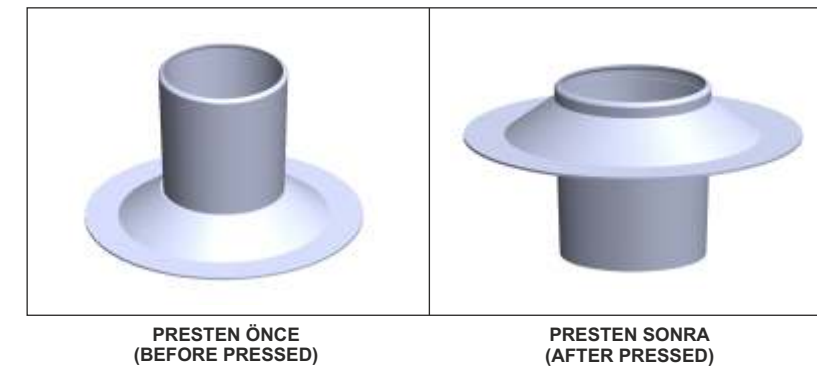
Mit Erneuerungen und der Technologie stand halten; ist dadurch möglich dass viel gearbeitet, geforscht und die Technologie verfolgt wird. Die G.E.S. verfolgt Technologien und deren Bedürfnisse und hat es zum Prinzip gemacht im eigenen Bereich arbeiten zu führen, die auf die Zukunft fixiert sind und durch die, die Bedürfnisse der Kunden gedeckt werden können.

KMQ METAL KIRICI AVANTAJLARI (KMQ METALL BRECHKERN VORTEILE)



MİNİ BESLEYİCİ İÇİN KMQ METAL KIRICI (KMQ METALL BRECHKERN FÜR MINI SPEISER)

KMQ kırıcılar; KX, DB, DBS, KB ve BS modellere monte edilebilir
(KMQ breakers; KX, DB, DBS, KB and BS models can be installed)

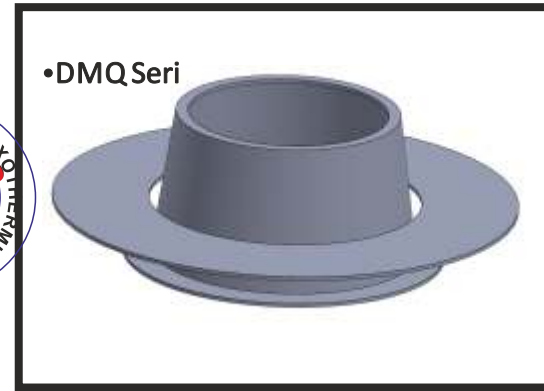
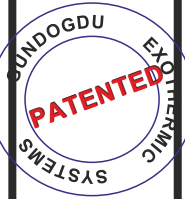


KMQ	D (mm)	d (mm)	h (mm)	h1 (mm)
KMQ 40/18	40	18	10	30
KMQ 58/18	58	18	10	30
KMQ 58/24	58	24	10	30
KMQ 58/30	58	30	10	30
KMQ 73/24	73	24	10	30
KMQ 73/30	73	30	10	30
KMQ 96/24	96	24	10	30
KMQ 96/30	96	30	10	30

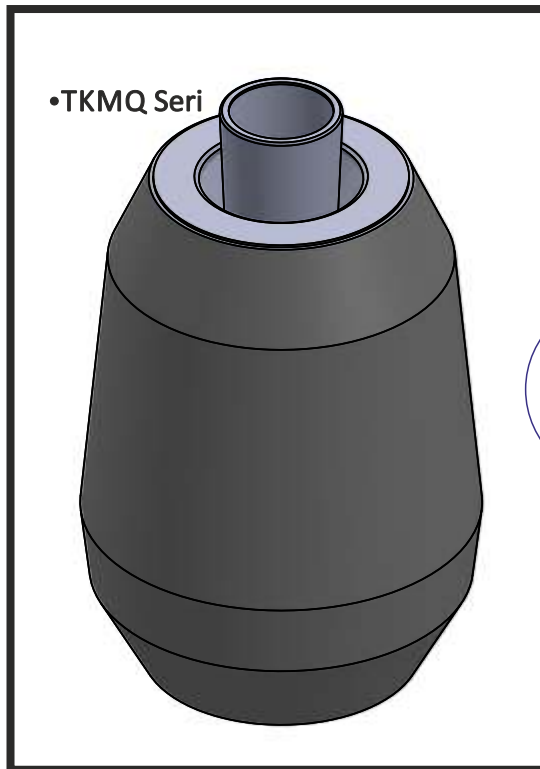
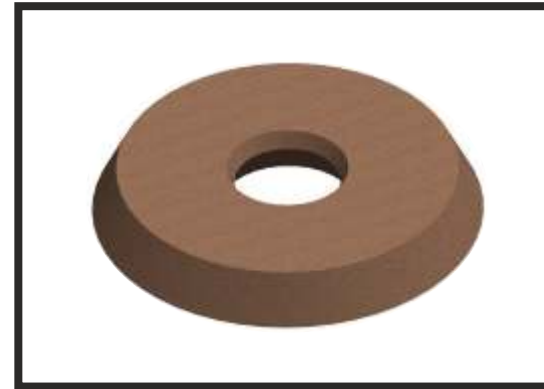
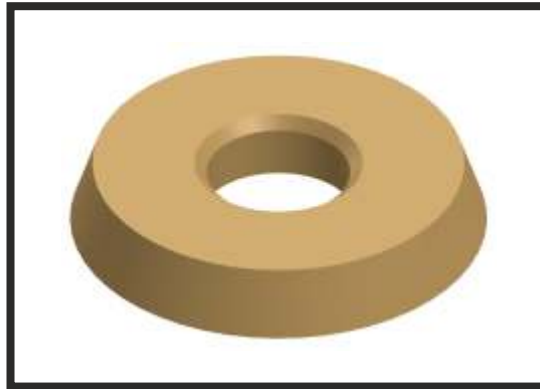
METALL UND SAND BRECHKERN



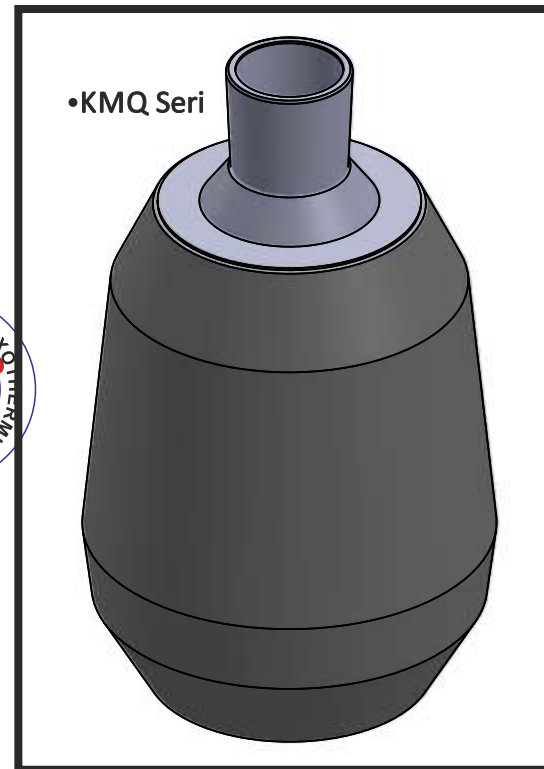
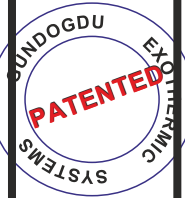
•MK Seri



•DMQ Seri



•TKMQ Seri



•KMQ Seri

ÜRETİM TİPİ (TYPE OF PRODUCTION)

R "R" Reçine bazlı üretim - (Resin based production)

S "S" Sodyum silikat bazlı üretim - (Sodium silicate based production)

T

eknik Özellikler VE Avantajlar

- * Yüksek ısı ve düşük ısıli besleyiciler isteğe bağlı florsüz ve düşük florürlü olarak üretilmektedir.
- * Metal kırıcı kullanımıyla döküm yüzeyi ile daha az temas ve döküm sonrası daha az işçilikle; kaliteyi artırır, işçiliği azaltır.
- * İsteğe bağlı özel ölçülerle üretebilen Yüksek ve düşük ısıli besleyiciler dökümhanelerin kompleks döküm hatlarında bile kolay uygulama ve besleme imkânı sunmaktadır.
- * GES Döküm Ürünleri Metalurji Şirketi bulunan; patentli 100-300 mikron arası özel üretim hammadde yapı ve niteliği bakımından ürünlerimize; basınca dayanıklılık, sıcaklığı izole etme, ısı kaybını önleme ve geç soğumayı sağlama gibi özellikler katmaktadır.



E

İNİGE VORTEILE DER G.E.S. PRODUKTE

- * Hoch und niedrig erhitzbare Thermo-Speiser werden nach Wunsch mit oder ohne Fluor hergestellt.
- * Durch das einsetzen von Metall-Brechkernen wird der Kontakt zur Gussoberfläche verringert, sodass eine hohe Qualität und ein geringer Arbeitsaufwand gewährleistet werden können.
- * Nach Wunsch werden in speziellen Maßen hoch oder niedrig erhitzbare Thermo-Speiser hergestellt, sodass sie in Gießereien problemlos eingesetzt werden können.
- * Die in unseren eigenen Produkten eingesetzten Rohstoffe erhöhen die Belastbarkeit und die Isolierung, wodurch das Entweichen der Hitze verhindert und die gewünschte Produkttemperatur beibehalten werden kann.

DÖKÜMDE BESLEME SİSTEMLERİ EKZOTERMİK VE MİNİ BESLEYİCİLER

Döküm yapılırken, katılaşılan metalin hacimsel çekmesi sonucu meydana gelecek boşlukları doldurabilecek kadar sıvı metalin sistemde var olması gerekir.

Bu büzülme ile oluşacak boşlukların, bir kaynaktan (rezervuar) sıvı metalle beslenmesine, dökümün beslenmesi bu sıvı metal kaynağına da besleyici adı verilir.

Besleyicilerin içindeki eriyik metal, esas döküm parçası katılaşıp dek sıvı halde kalmalı yani döküm parçasından daha sonra katılmalıdır.

Bir döküm parçası üretiminde, besleyiciler şu temel koşulları yerine getirmelidir.

- * Besleyiciler, mutlaka esas döküm parçasından sonra katılmalıdır.
- * Besleyiciler, döküm parçasının çekilmesini karşılayacak kadar sıvı metal kapasitesine sahip olmalıdır.
- * Besleyici tasarımında, besleyici sayısı, besleyici boyutu ve kesilme maliyeti minimum olmalıdır.
- * Besleyiciler, besleme mesafesi kurallarına uygun ve yönlendirilmiş katılaşmayı temin edecek şekilde tasarlanmalıdır.



**EKZOTERMİK VE MİNİ
BESLEYİCİLER
EXOTHERM UND MINI SPEISER**



SPEISERSYSTEME BEIM GUSS EXOTHERM UND MINI SPEISER

Während einem Guss muss ausreichend weiches Metall vorhanden sein, um die offenen Stellen während des Gusses wegen dem Volumenzusammenziehen wegen fest werdenden Metalls, zu füllen.

Diese offenen Stellen, die während dem zusammenziehen entstehen, müssen von einer Quelle (Reservoir) mit flüssigem Metall gefüttert werden.

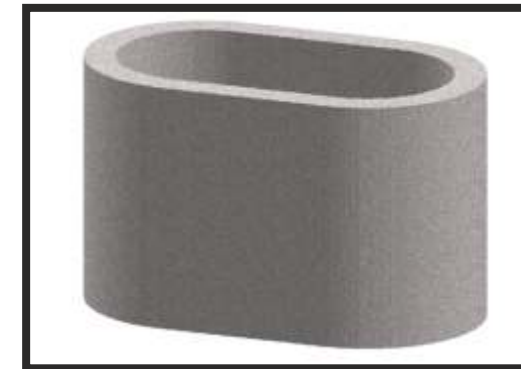
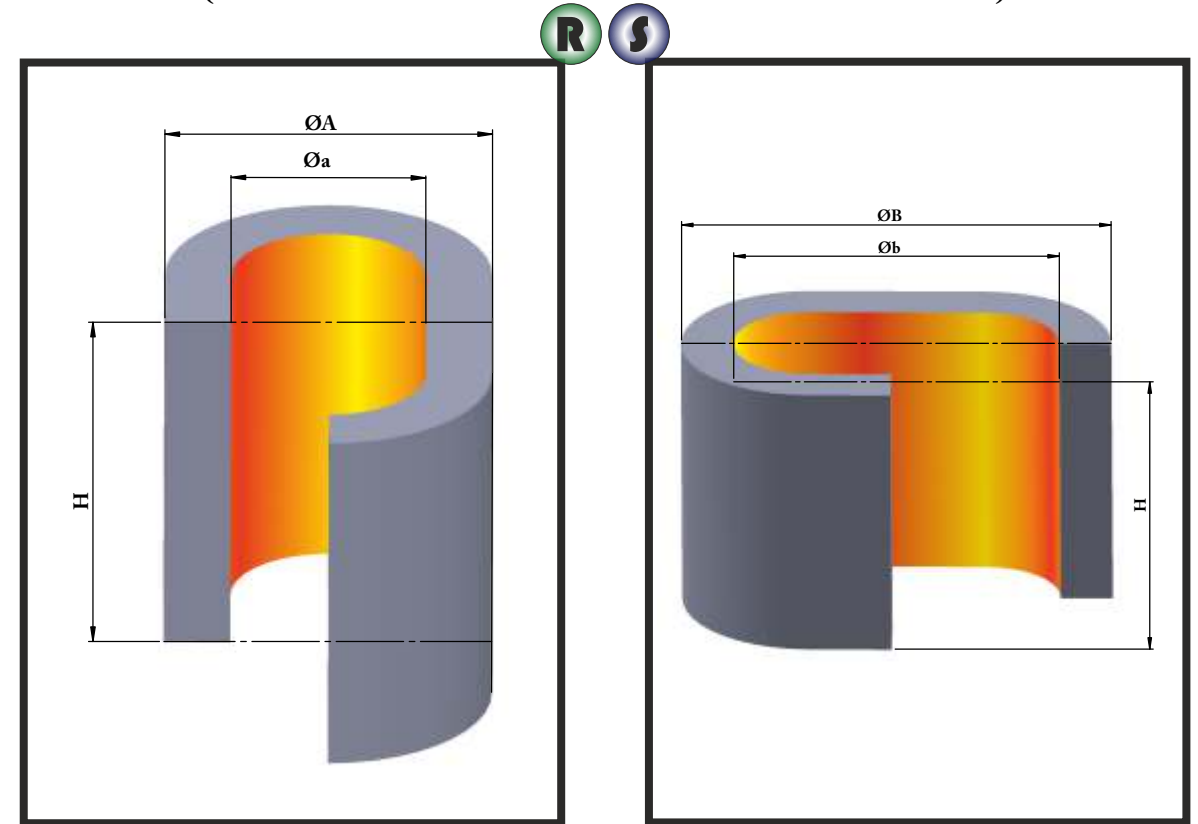
Hierher kommt der Name Speiser, der während dem Guss die Quelle für das fließende Metall leistet.

Der geschmolzene Metall in den Füttern, muss bis zur Beendigung des Gusses des eigentlichen Metallteiles flüssig bleiben, also erst nach dem Gussmetallteil abkühlen.

Während dem Guss eines Metallteiles, müssen die Speiser diese Grundlagen erfüllen.

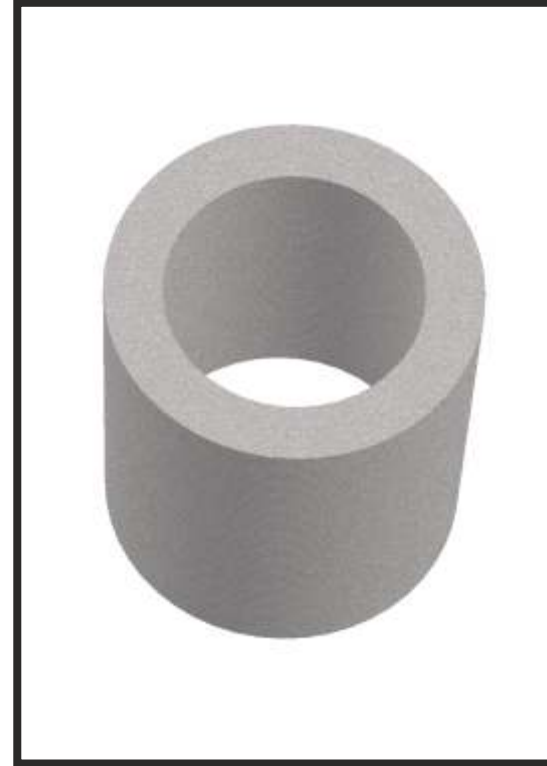
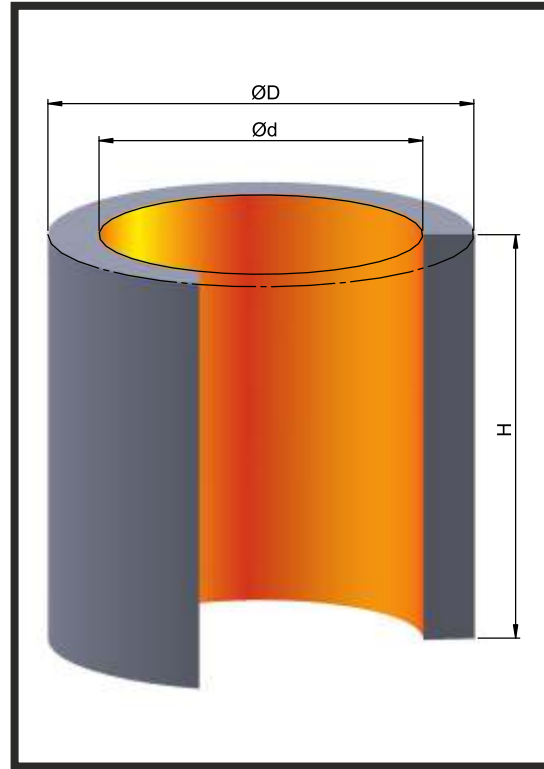
- * Die Speiser müssen in jedem Fall, nach dem Metallteil abkühlen.
- * Die Speiser müssen ausreichend flüssigen Metall enthalten, die bei dem Teil zum füllen der offenen Stellen reicht.
- * Bei dem Design, Anzahl, Fütterungsgröße und Abschneide Gebühren des Speiser müssen mindestens sein.
- * Die Speiser müssen im Abstand der Fütterung den Regeln entsprechen und so designt sein, dass sie die fest werdenden offenen Stellen füllen können.

OKX OVAL TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (OKX OVAL TYPE EXOTHERM SPEISER)



TYPE	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)					VOLUME dm3
	OKX	GEOM	a	A	b	B	H	
OKX4	2,60	1,70	60	90	144	174	150	1,2
OKX5	3,00	2,00	80	120	160	200	150	1,7
OKX6	3,90	2,60	100	140	200	240	200	3,5
OKX6/300	4,20	2,80	100	140	200	240	300	5,3
OKX7	4,40	2,90	120	164	240	284	200	5,1
OKX7/300	4,80	3,20	120	164	240	284	300	7,7
OKX8	4,80	3,20	140	188	280	328	200	7,0
OKX8/300	5,60	3,70	140	188	280	328	300	10,5
OKX9	5,20	3,60	160	212	320	372	200	9,1
OKX10	5,50	3,80	180	236	360	416	200	11,6
OKX10/300	6,40	4,40	180	236	360	416	300	17,3
OKX10,5/300	6,50	4,50	235	287	325	377	300	19,7
OKX11	6,10	4,20	200	260	400	460	200	14,3
OKX11/300	6,80	4,70	200	260	400	460	300	21,4
OKX12/300	7,50	5,20	230	296	455	521	300	28,0
OKX13/300	7,90	5,50	250	314	495	559	300	33,1
OKX14/300	8,80	6,10	300	359	600	659	300	48,2

BOX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (BOX TYPE EXOTHERM SPEISER)



	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)			VOLUME
TYPE	BOX	GEOM	Ød	ØD	H	dm3
BOX 1	1,40	0,90	40	64	150	0,20
BOX 2	1,95	1,25	60	86	150	0,40
BOX 3	2,40	1,60	80	110	150	0,80
BOX 4	2,80	1,90	100	140	150	1,20
BOX 5	3,20	2,15	120	160	150	1,70
BOX 6	3,90	2,60	140	180	200	3,10
BOX 6/150	3,80	2,50	150	190	150	2,70
BOX 7	4,30	2,85	160	205	200	4,00
BOX 8	4,70	3,10	180	230	200	5,10
BOX 9	4,80	3,35	200	250	200	6,30
BOX 9/300	5,40	3,75	200	250	300	9,40
BOX 10	5,60	3,85	250	305	200	9,80
BOX 10/300	6,40	4,40	250	305	300	14,70
BOX 11	6,20	4,30	300	360	200	14,10
BOX 11/300	7,30	5,00	300	360	300	21,20
BOX 12	6,80	4,65	350	415	200	19,20
BOX 12/300	8,00	5,55	350	415	300	28,90
BOX 13	7,00	5,00	400	465	200	25,10
BOX 14	7,40	5,30	450	515	200	31,80
BOX 15	7,80	5,55	500	565	200	39,30
BOX 16	8,10	5,80	550	618	200	47,50
BOX 17	8,10	6,00	600	670	200	56,50
BOX 18	8,40	6,20	650	722	200	66,40

* EKZOTERMİK BESLEYİCİLER

Ekzotermik Besleyiciler demir ve çelik dökümde kullanılmaktadır. GES bünyesinde şu anda 7 farklı modelde kum bazlı Ekzotermik Besleyici üretimi yapılmaktadır. Ekzotermik Besleyiciler bir çok ölçü ve şekilde standart olarak üretilbildiği gibi müşterilerin özel istek ve taleplerine göre kalıp hazırlama ünitemizde kısa süre içerisinde de üretilmektedirler.

* MİNİ BESLEYİCİLER

Mini Besleyiciler yüksek ekzotermik özellikleri nedeniyle Ekzotermik Besleyicilere göre daha yüksek derecelerde daha uzun sürelerde yanmakta ve daha yüksek besleme kapasitesi sağlamaktadır. Mini Besleyiciler demir ve çelik dökümünde kullanılırlar ve diğer Ekzotermik Besleyicilere göre yaklaşık yüzde 60-70 oranında daha fazla verimlilik sağlayabilmektedirler. Mini Besleyiciler özel yapıları sayesinde normal ekzotermik besleyicilerin kolaylıkla uygulanamayacağı küçük ve dar döküm parçaların üretiminde daha verimli bir şekilde kullanılabilirler.

* ÖRTÜ TOZLARI - EXOPOWDER 01

Döküm esnasında açık besleyici üzerine uygulanan, sıcak metalle anında reaksiyona girerek genleşen, sıcak metalin üzerinde ince bir kabuk oluşturarak hızlı soğumayı engellemek suretiyle yüksek izolasyon sağlayan, çekintileri önleyen ve istenildiğinde müşteri ihtiyaçlarına göre formüle edilebilen EXOPOWDER 01 adı verilen örtü tozu üretilmektedir.



ÖRTÜ TOZLARI
COVER PULVER



* EXOTHERM SPEISER

Die Exotherm Speiser, die von der GES Foundry Produkte Metallurgie hergestellt werden, werden beim Guss von Eisen und Stahl genutzt. Im Umfang der G.E.S. wird die Herstellung von 7 verschiedenen Modellen, auf Sand basierenden Exotherm Speiser durchgeführt. Die Exotherm Speiser können in vielen Maßen und Formen hergestellt werden und in unserer Einheit können Formen mit speziellen Wünschen und Bedürfnissen der Kunden, in kürzester Zeit hergestellt werden.

* MİNİ SPEISER

Wegen der hohen exotherm Eigenschaften der MiniSpeiser, im Vergleich zu den Exotherm Speiser, müssen diese bei höheren Temperaturen und viel länger heiß gehalten und eine größere Fütterungskapazität aufweisen. Die MiniSpeiser werden beim Guss von Stahl und Eisen genutzt und ergeben im Vergleich zu den Exotherm Speiser eine 60-70 Rate höhere Ergiebigkeit. Durch den speziellen Aufbau der MiniSpeiser können diese an Stellen sehr einfach angewandt werden, die zu klein oder zu eng für Exotherm Speiser sind und sind daher Ergiebiger.

* COVER PULVER - EXOPOWDER 01

Es wird ein Coverpulver, dass EXOPOWDER 01 genannt wird, hergestellt, das während dem Guss über die offenen Speiser angewandt werden kann, dass direkt in Reaktion mit dem heißen Metall gerät und ein Gen herstellt, dass dazu dient eine dünne Schale auf dem heißen Metall herzustellen, damit dieses nicht schnell abkühlt, dass Schrumpfung vorbeugt und auf Wunsch und passend zu den Bedürfnissen des Kunden formuliert werden kann.

ÜRETİM VE KALİTE

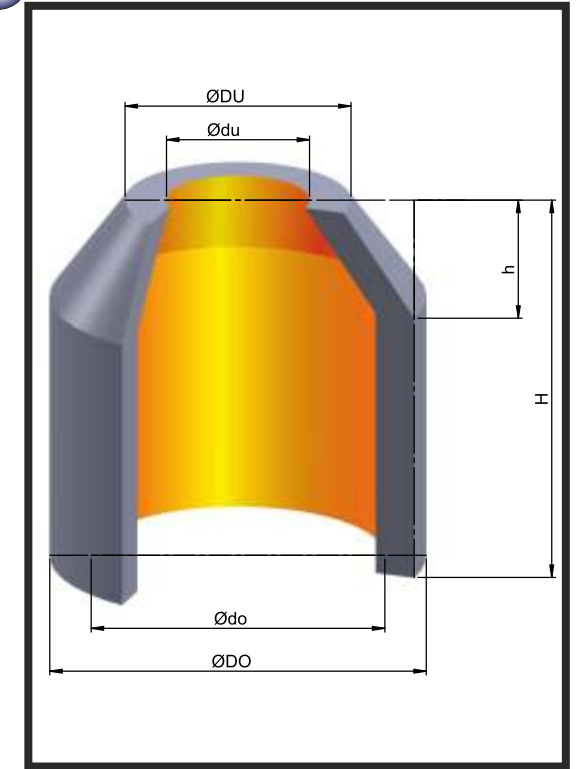
- * GES Döküm Ürünleri Metalurji Şirketi kuruluşundan itibaren ISO 9001-2008 - OHSAS 18001:2007 kalite yönetim sistemlerine göre üretim yapmaktadır.
- * GES 2014 yılında taşındığı yeni üretim tesisinde yıllık üretim kapasitesini 12.000.000 adete ulaştırmıştır.
- * Mini besleyici ve ekzotermik besleyici gömlek olmak üzere 2 ana grup altında 11 ayrı çeşit model ve 200'e yakın ölçüde ürün ve bünyesinde bulunan kalıphanesinde müşteriler tarafından özel ölçülerde istenilen mini besleyici ve ekzotermik besleyici gömlek kalıpları kısa zamanda üretilmektedir.
- * Döküm esnasında açık besleyici üzerine uygulanan, sıcak metalle anında reaksiyona girerek genleşen, sıcak metalin üzerinde ince bir kabuk oluşturarak hızlı soğumayı engellemek suretiyle yüksek izolasyon sağlayan, çekintileri önleyen ve istenildiğinde müşteri ihtiyaçlarına göre formüle edilebilen EXOPOWDER 01 adı verilen örtü tozu üretilmektedir.
- * Bir çok uluslararası patentli ürünü olan GES'in Ar&Ge laboratuvarlarında dökümhanelerin ihtiyaçlarına yönelik yenilikçi ürünler geliştirilmeye devam edilmektedir.
- * "Kalite varılacak bir istasyon değil, sürekli bir yolculuktur" prensibiyle hareket edilerek; üretim departmanına giren her hammadde ve yardımcı malzemelerin satın alınmasından müşteriye sevkine kadar kalite yönetim sistemine göre kontrolü sağlanmaktadır.
- * Seri üretim öncesi ürünlere uzman laboratuvar ekibi tarafından sıcaklık analiz ve basınç dayanım testleri uygulanmaktadır.
- * GES çözüm ortağı olan dökümhanelerin uzman personelleriyle birlikte, yeni geliştirilmiş ürünlerin seri üretim öncesi kalıp içerisinde çalışma testlerinin yapılması sağlanmaktadır.

PRODUKTION UND QUALITÄT

- * Die GES Foundry Produkte Metallurgie produziert, seit dem Gründungsdatum, den Qualitätsleitungssystemen der ISO 9001-2008 OHSAS 18001:2007 entsprechend.
- * Die GES ist im Jahre 2014 in die neue Produktionsanstalt umgezogen und die jährliche Produktionskapazität auf 12.000.000 Stück erhöht.
- * In 2 Hauptgruppen, die die MiniSpeiser und Exotherm Speiseeinsätze beinhalten, werden 11 verschiedene Modelle und Produkte in fast 200 unterschiedlichen Maßen, in den Formanstalten in der eigenen Fabrik hergestellt und auf Wünsche der Kunden können MiniSpeiser mit speziellen Maßen und Exotherm Speiseeinsätze, in kürzester Zeit hergestellt werden.
- * Es wird ein Coverpulver, dass EXOPOWDER 01 genannt wird, hergestellt, das während dem Guss über die offenen Speiser angewandt werden kann, dass direkt in Reaktion mit dem heißen Metall gerät und ein Gen herstellt, dass dazu dient eine dünne Schale auf dem heißen Metall herzustellen, damit dieses nicht schnell abkühlt, dass Schrumpfung vorbeugt und auf Wunsch und passend zu den Bedürfnissen des Kunden formuliert werden kann.
- * Viele international Patentierte Produkte der GES, werden in Forschungs- und Entwicklungslaboren für die Bedürfnisse von Gussanstalten entwickelt.
- * Wir arbeiten mit dem Prinzip "Qualität ist keine Haltestelle, die erreicht wird, sondern eine immer weiterführende Reise"; jedes Rohmaterial dass in die Produktionsabteilung kommt und jegliche helfende Materialien werden vom Einkauf bis zur Übergabe an den Kunden, durch das Qualitätsleitungssystem kontrolliert.
- * Vor einer Serienherstellung werden die Produkte im Labor, von Fachteams auf Wärme analysiert und es werden Drucktests durchgeführt.
- * Die GES führt mit dem Personal von Gussanstalten, die Lösungspartner sind, vor der Herstellung von entwickelten neuen Produkten Arbeitstests, in den Formen durch.

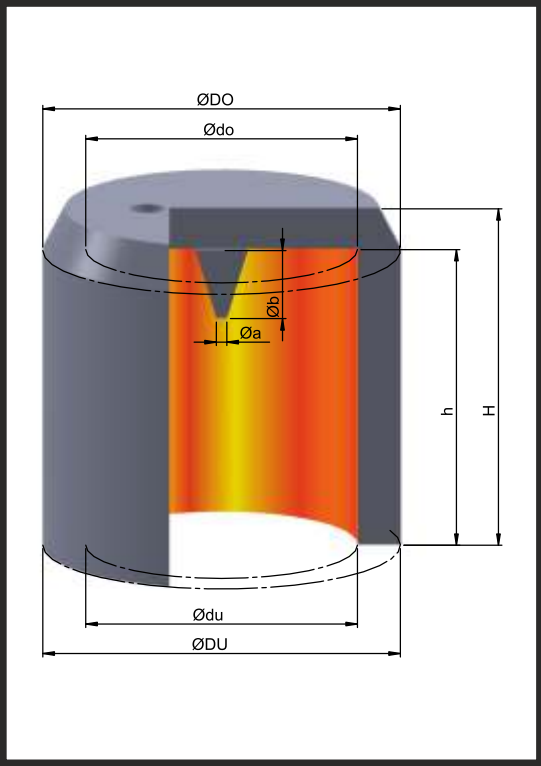


KX K KONİK TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (KX K CONIC TYPE EXOTHERM SPEISER)

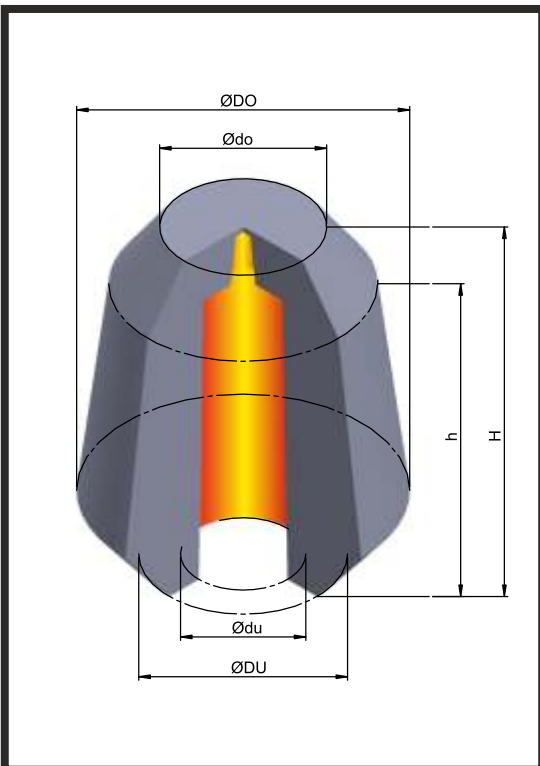


TYPE	MODULE	(cm)	DIMENSIONS(mm)						VOLUME
	KXK	GEOM	Ødu	ØDu	Ødo	ØDo	h	H	dm3
KXK0	1,50	1,00	30	55	50	75	15	100	0,18
KXK0/150	1,61	1,07	34	55	50	75	15	150	0,36
KXK1	2,10	1,40	38	69	78	100	27	100	0,41
KXK1/150	2,20	1,45	38	69	78	100	27	150	0,46
KXK2	2,30	1,50	45	74	85	114	34	100	0,48
KXK2/150	2,50	1,70	45	74	87	115	34	150	0,81
KXK3	2,70	1,80	48	76	94	130	43	150	0,93
KXK4	3,20	2,10	60	97	118	157	50	150	1,40
KXK4.5	3,60	2,40	65	109	135	177	65	180	2,16
KXK5	4,10	2,70	70	120	147	192	68	195	3,00
KXK5,5	4,40	2,90	80	128	165	211	80	225	4,05
KXK6	4,80	3,20	87	132	175	222	90	250	5,10
KXK7	5,10	3,50	100	150	200	250	100	250	6,50
KXK8	5,50	3,80	110	160	225	278	110	250	8,00
KXK9	6,20	4,30	124	180	252	310	120	300	12,20
KXK10	7,00	4,80	150	210	300	360	140	300	17,00
KXK11	7,70	5,30	175	240	355	410	155	300	22,60

KX SX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ
(KX SX TYPE EXOTHERM SPEISER)



B TİPİ MİNİ BESLEYİCİ
(B TYPE MINI SPEISER)

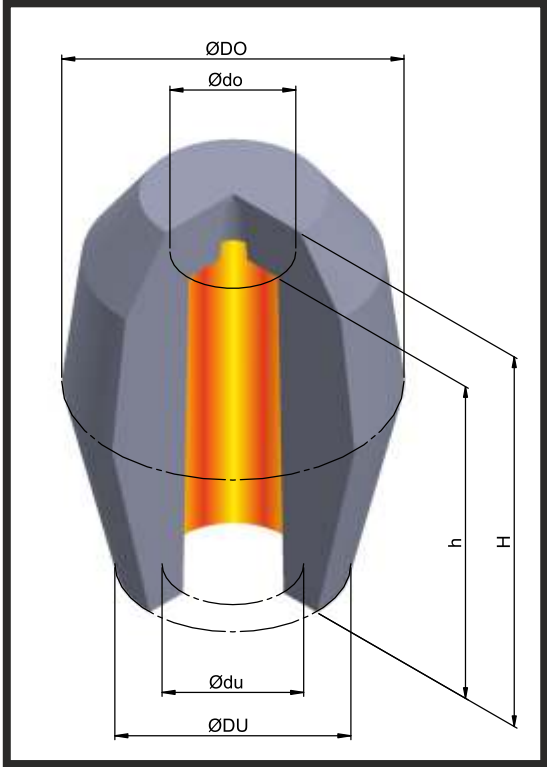


TYPE	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)						VOLUME dm³
	KX SX	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	
KX SX3,5/5	0,90	0.60	35.0	53.0	30.5	49.0	39.5	49.5	0.03
KX SX4/7	1.05	0.75	41.5	62.5	35.5	59.0	63.0	71.5	0.07
KX SX4/95	1.20	0.80	42.5	63.0	36.0	59.0	85.0	97.0	0.10
KX SX5/8	1.40	0.95	52.0	73.5	48.0	70.0	70.0	80.0	0.13
KX SX6/9	1.55	1.05	57.5	80.0	52.5	76.0	78.5	91.0	0.18
KX SX6/12	1.60	1.10	57.5	80.0	52.5	75.0	105.0	120.0	0.26
KX SX7/10	1,80	1.25	69.5	94.0	65.0	89.5	87.0	99.0	0.30
KX SX8/11	2.05	1.40	79.0	102.0	71.5	99.0	96.5	108.0	0.42
KX SX9/12	2.25	1.55	89.0	115.0	81.0	110.0	104.5	120.0	0.58
KX SX10/13	2.55	1.75	97.0	127.5	91.0	119.0	117.0	133.0	0.80
KX SX12/15	2,90	2.00	118.0	154.5	112.0	148.0	130.0	150.0	1.35

TYPE - DIMENSIONS(mm)		
KX SX	b	a
KX SX3,5/5	12	2
KX SX4/7	14	2
KX SX4/95	14	2
KX SX5/8	16	2
KX SX6/9	18	2
KX SX6/12	18	2
KX SX7/10	20	3
KX SX8/11	22	3
KX SX9/12	24	3
KX SX10/13	26	3
KX SX12/15	-	-

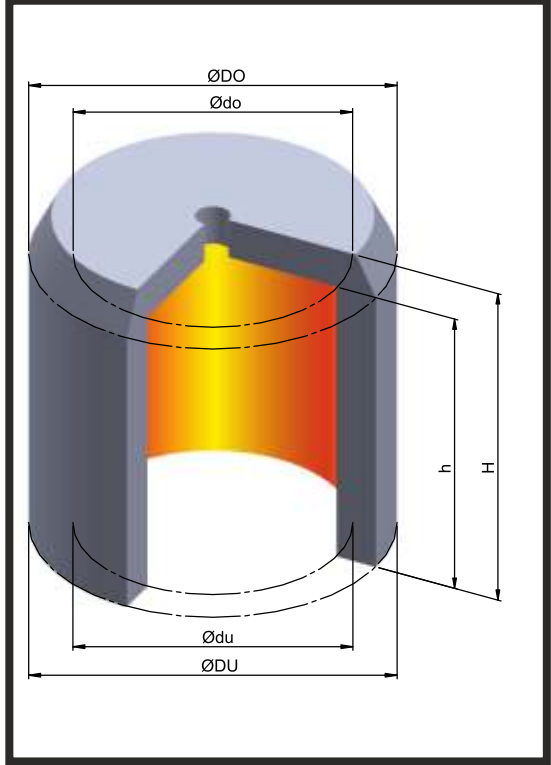
TYPE	MODULE (cm)	VOLUME (cm³)	DIMENSIONS(mm)					
			du	do	Du	Do	h	H
B 5	0,75	8	16	13	28	50	50	57
B 12	0,85	16	21	18	40	60	50	62
B 20	1,30	25	21	18	36	78	85	100
B 20.5	1,30	25	21	18	50	78	85	100
B 19	0,95	28	25	20	40	60	70	82
B 27	1,30	38	25	23	44	78	85	97
B 31	1,30	45	25	23	45	55	100	115
B 40	1,40	58	32	28	60	88	80	90
B 61	1,70	88	36	32	60	87	97	108
B 74.8	1,92	121	41	35	82	109	110	135
B 11.1	2,20	159	50	40	90	130	100	122
B 133	2,50	191	50	40	100	140	120	140

DB TİPİ MİNİ BESLEYİCİ
(DB TYPE MINI SPEISER)



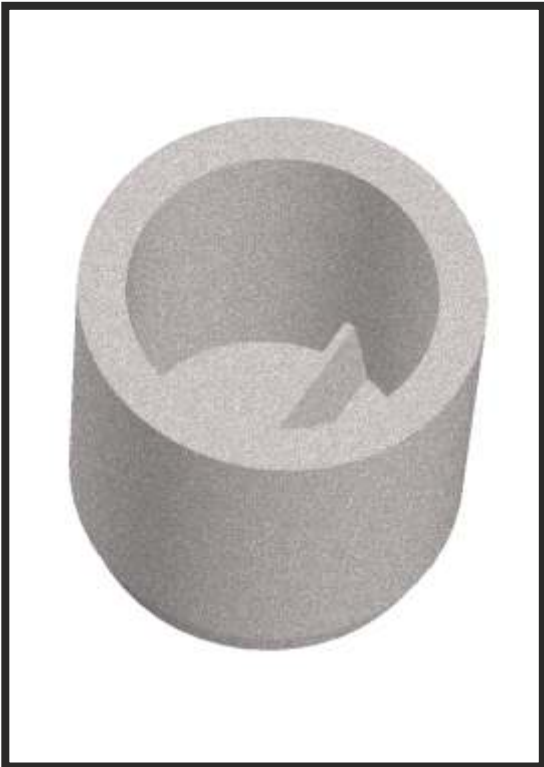
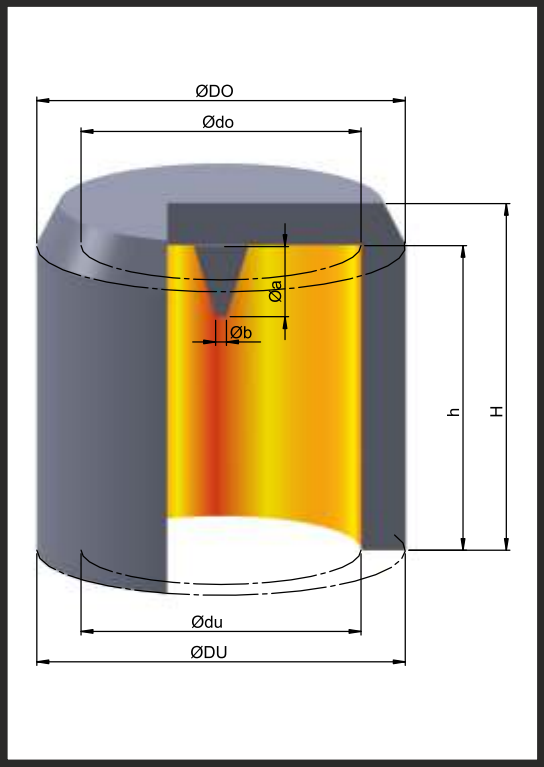
TYPE	MODULE	VOLUME	DIMENSIONS(mm)					
	(cm)	(cm³)	du	do	Du	Do	h	H
DB 5	0,75	8	16	13	30	50	50	59
DB 12	0,85	16	21	19	40	58	50	62
DB 15	1,20	22	21	18	40	66	70	85
DB 20	1,30	25	21	18	38	80	85	100
DB 20.5	1,30	25	21	18	50	80	85	100
DB 19	0,95	27	25	20	40	60	70	84
DB 27	1,30	36	25	23	56	78	81	98
DB 40	1,40	56	32	28	60	88	80	98
DB 40.1 OV.	1,40	56	32	28	54	88/76	79	90
DB 400	1,40	81	40	37	60	87	70	92
DB 61	1,70	88	36	32	60	87	97	115
DB 74.8	1,90	121	41	35	66	106	110	135
DB 11.1	2,20	159	50	40	82	116	102	122
DB 132	2,50	191	50	40	90	140	120	140
DB 133	2,50	266	58	48	98	133	120	141
DB 231	2,90	200	58	32	95	140	100	122
DB 164	2,20	238	60	50	90	133	100	125
DB 166	3,30	240	45	37	78	142	180	205
DB 193	2,70	267	65	60	100	121	90	115
DB 237	2,80	276	58	48	100	138	122	140
DB 238	3,20	339	65	55	98	140	122	144
DB 286	3,20	339	60	57	110	148	120	144
DB 287	3,40	408	60	50	82	148	175	204
DB 420	3,40	415	60	50	110	148	175	202
DB 540	3,60	590	80	75	110	145	125	150
DB 544	4,20	770	80	75	110	172	165	203

KX S TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ
(KX S TYPE EXOTHERM SPEISER)

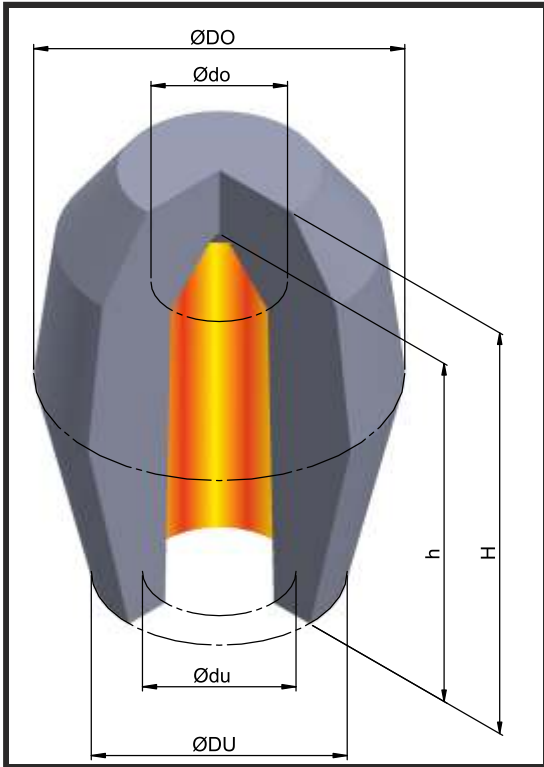


TYPE	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)						VOLUME
	KX SX	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	dm³
KX S 3,5/5	0,95	0.60	35.0	53.0	30.5	49.0	39.5	49.5	0.03
KX S 4/7	1.20	0.75	41.5	62.5	35.5	59.0	63.0	71.5	0.07
KX S 4/95	1.30	0.80	42.5	63.0	36.0	59.0	85.0	97.0	0.10
KX S 5/8	1.50	0.95	52.0	73.5	48.0	70.0	70.0	80.0	0.13
KX S 6/9	1.70	1.05	57.5	80.0	52.5	76.0	78.5	91.0	0.18
KX S 7/10	2,00	1.25	69.5	94.0	65.0	89.5	87.0	99.0	0.30
KX S 8/11	2.25	1.40	79.0	102.0	71.5	99.0	96.5	108.0	0.42
KX S 9/12	2.50	1.55	89.0	115.0	81.0	110.0	104.5	120.0	0.58
KX S 10/13	2.80	1.75	97.0	127.5	91.0	119.0	117.0	133.0	0.80

KX TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ
(KX TYPE EXOTHERM SPEISER)



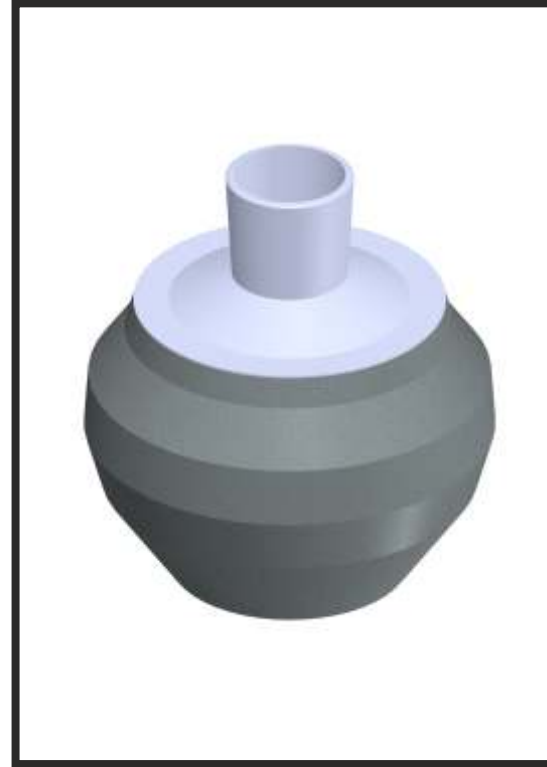
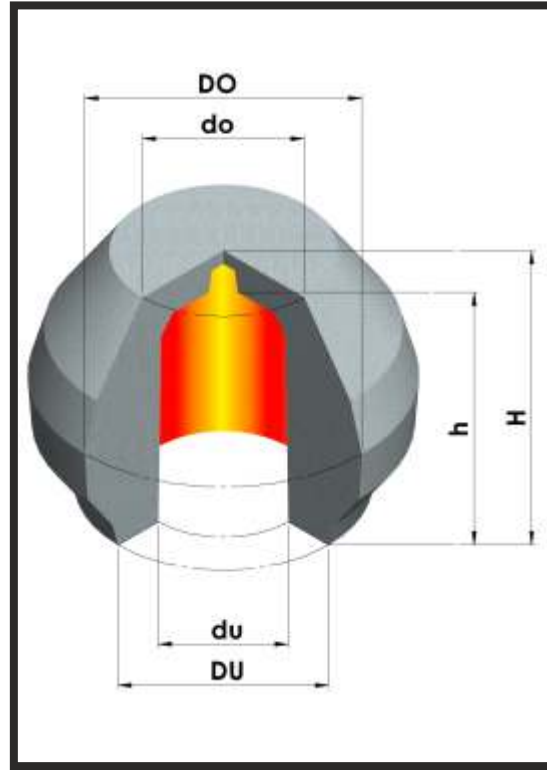
DBS TİPİ MİNİ BESLEYİCİ
(DBS TYPE MINI SPEISER)



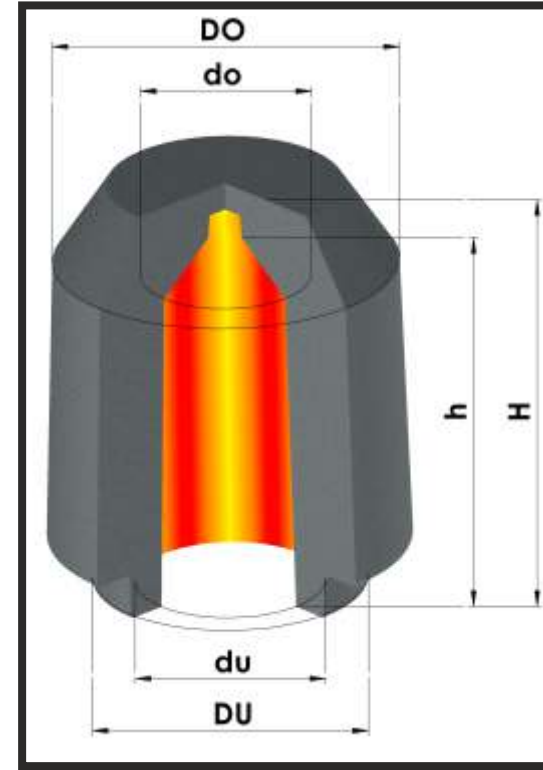
TYPE	MODULE (cm)		DIMENSIONS(mm)						VOLUME dm3
	KX	GEOM	Ødu	ØDu	Ødo	ØDo	h	H	
KX 2/6	0,86	0,54	24,00	40,00	21,00	37,00	50,00	60,00	0,01
KX 3.5/5	1,00	0,60	35,00	53,00	30,50	49,00	39,50	49,50	0,03
KX 3/9	1,10	0,65	32,00	45,50	31,00	44,00	80,00	90,00	0,06
KX 4/7	1,20	0,75	41,50	62,50	35,50	59,00	63,00	71,50	0,07
KX 4/95	1,30	0,80	42,50	63,00	36,00	59,00	85,00	97,00	0,10
KX 5/8	1,50	0,95	52,00	73,50	48,00	70,00	70,00	80,00	0,13
KX 6/9	1,70	1,05	57,50	80,00	52,50	76,00	78,50	91,00	0,18
KX 6/12	1,80	1,10	57,5	80,00	52,50	75,00	105,00	120,00	0,26
KX 6/13	1,85	1,15	57,50	80,00	52,50	75,00	115,00	130,00	0,29
KX 7/10	2,00	1,25	69,50	94,00	65,00	89,50	87,00	99,00	0,30
KX 8/11	2,25	1,40	79,00	102,00	71,50	99,00	96,50	108,00	0,42
KX 9/12	2,50	1,55	89,00	115,00	81,00	110,00	104,50	120,00	0,58
KX 10/13	2,80	1,75	97,00	127,50	91,00	119,00	117,00	133,00	0,80
KX 11/14	3,00	1,90	107,00	140,00	100,00	133,00	125,00	140,00	1,03
KX 12/15	3,20	2,00	118,00	154,50	112,00	148,00	130,00	150,00	1,35
KX 14/15	4,19	2,62	134,00	174,00	127,00	167,00	133,00	153,00	1,71
KX 16/15	4,84	3,02	160,00	200,00	153,00	193,00	133,00	153,00	2,07

TYPE	MODULE (cm)	VOLUME (cm³)	DIMENSIONS(mm)					
			du	do	Du	Do	h	H
DBS 5	0,75	8	16	13	30	50	50	59
DBS 12	0,85	16	21	19	40	58	50	62
DBS 15	1,20	22	21	18	40	66	70	85
DBS 20	1,30	25	21	18	38	80	85	100
DBS 20.5	1,30	25	21	18	50	80	85	100
DBS 19	0,95	27	25	20	40	60	70	84
DBS 27	1,30	36	25	23	56	78	81	98
DBS 35	1,30	35	25	23	55	60	86	100
DBS 35.5	1,30	27	27	25	60	64	50	70
DBS 40	1,40	56	32	28	60	88	80	98
DBS 40.1 OV.	1,40	56	32	28	54	88/76	79	90
DBS 400	1,40	81	40	37	60	87	70	92
DBS 61	1,70	88	36	32	60	87	97	115
DBS 74.8	1,90	121	41	35	66	106	110	135
DBS 104	1,90	104	40	36	66	106	102	115
DBS 11.1	2,20	159	50	40	82	116	102	122
DBS 132	2,50	191	50	40	90	140	120	140
DBS 133	2,50	266	58	48	98	133	120	141
DBS 231	2,90	200	58	32	95	140	100	122
DBS 164	2,20	238	60	50	90	133	100	125
DBS 166	3,30	240	45	37	78	142	180	205
DBS 193	2,70	267	65	60	100	121	90	115
DBS 237	2,80	276	58	48	100	138	122	140
DBS 238	3,20	339	65	55	98	140	122	144
DBS 286	3,20	339	60	57	110	148	120	144
DBS 287	3,40	408	60	50	82	148	175	204
DBS 420	3,40	415	60	50	110	148	175	202
DBS 540	3,60	590	80	75	110	145	125	150
DBS 544	4,20	770	80	75	110	172	165	203

KB TİPİ MİNİ BESLEYİCİ (KB TYPE MINI SPEISER)



BS TİPİ EKZOTERMİK BESLEYİCİ (BS TYPE EXOTHERM SPEISER)



Aynı modülde bulunan ürünlerle karşılaştırılması;

Daha iyi besleme
Düşük yoğunluk
Daha uygun fiyat
Çevre dostu

Comparisons with products in the same module;

Better feeding
Low density
More affordable price
Environment friendly

Aynı modülde bulunan ürünlerle karşılaştırılması;

Daha iyi besleme
Düşük yoğunluk
Daha uygun fiyat
Çevre dostu

Comparisons with products in the same module;

Better feeding
Low density
More affordable price
Environment friendly

TYPE	MODULE(cm)		DIMENSIONS (mm)						VOLUME cm3
	KB	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	
KB 57	1,40	1,00	45	73	42	96	40	50	59
KB 77	1,70	1,20	45	73	43	96	60	70	90
KB 97	1,90	1,30	47	73	44	104	76	90	121,5
KB 79	2,20	1,40	70	96	65	128	55	70	187
KB 89	2,50	1,50	70	96	65	128	65	80	228
KB 99	2,70	1,60	70	96	65	128	76	90	267,5

	MODULE(cm)		DIMENSIONS (mm)						VOLUME dm3
	BS	GEOM	du	Du	do	Do	h	H	
BS 47	1,3	1,00	50	73	45	80	62	75	0,097
BS 69	1,40	1,00	40	58	36	73	80	91	0,084
BS 612	1,70	1,20	40	58	36	73	102	117	0,108
BS 811	2,20	1,40	52	73	42	90	105	120	0,166
BS 912	2,70	1,65	70	96	60	110	105	120	0,305