

Feuerfestprodukte für den Hochofen und die Kokerei

Refractories for the Blast Furnace and the Coke Plant





INTOCAST Iron & Coke GmbH – Feuerfestprodukte und Montage für die Eisen- und Koksproduktion

INTOCAST Iron & Coke GmbH ist ein neu gegründetes Feuerfest-Unternehmen und gehört zur Gruppe der INTOCAST AG, Ratingen.

Die INTOCAST AG ist ein namhafter Produzent von ungeformten Feuerfesterzeugnissen und Fertigbauteilen für nahezu alle Branchen mit starkem Fokus auf die Stahlproduktion. Innovative Gießpulver für den Strang- und Blockguss haben ebenfalls eine lange Tradition. Weitere Informationen über INTOCAST finden Sie auf www.intocast.de.

Mit der Gründung der INTOCAST Iron & Coke GmbH Anfang 2017 wird die INTOCAST AG ihre Aktivitäten in der Feuerfest-, Service- und Montagetechnik für Hochöfen und Kokereien verstärken.

INTOCAST Iron & Coke GmbH – Refractories and Services for Iron and Coke Production

INTOCAST Iron & Coke GmbH is a newly founded refractory company under the roof of INTOCAT AG, Ratingen.

INTOCAST AG is a well-known producer of unshaped refractories and precast pieces for nearly all industries with a strong focus to steel production. Innovative casting fluxes for continuous and ingot casting have a long tradition in the product portfolio as well. For further information about INTOCAST please have a look on www.intocast.de.

With the foundation of INTOCAST Iron & Coke GmbH at the beginning of 2017 the mother company INTOCAST AG will strengthen the activities in refractories, service and installation technics for blast furnaces and coke oven plants.



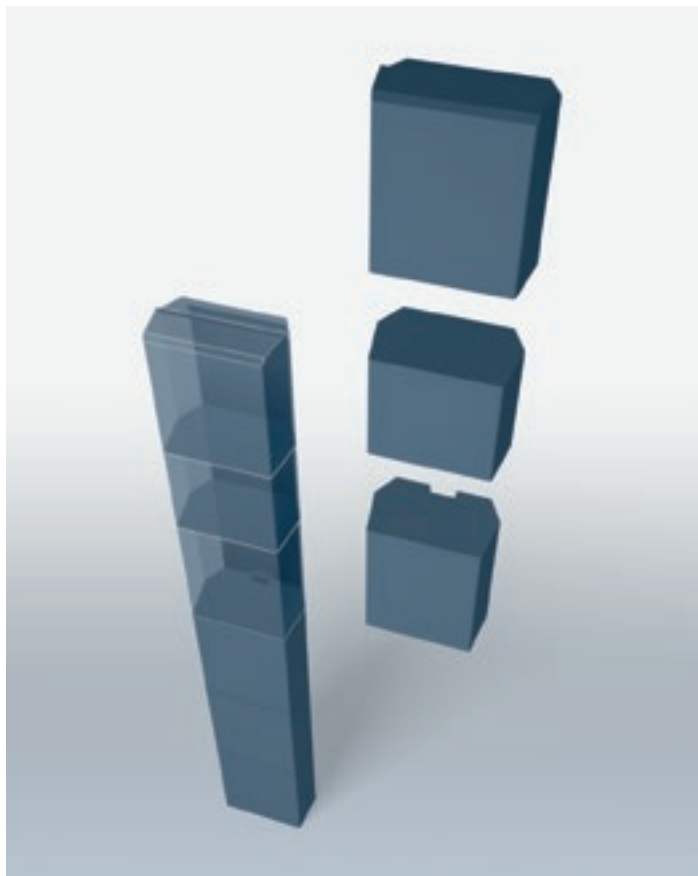
Innovative Refractory Concepts for Blast Furnaces and Coke Plants

INTOCAST Iron & Coke strives towards providing high quality products that allow customers to realise optimum value in use regarding cost-efficiency and operation reliability. We will reach this target with innovative and constructive ideas which are generated by our research and development facility.

Feuerfestprodukte für die Kokerei Refractories for the Coke Plant

INTOCAST Iron & Coke liefert eine breite Palette von feuerfesten Materialien für die Kokerei wie z. B. Türstopfensysteme, Betone für Fülllochrahmen, Steigrohre, Türrahmen sowie diverse Fertigbauteile. Die Produkte sind aus CO-beständiger Schamotte und Quarzglas gefertigt. Die Fertigbauteile können nach Kundenwunsch getrocknet oder gebrannt werden. Spezielle Beschichtungen zur Reduzierung der Kohlenstoffinfiltration gehören zur Produktpalette.

INTOCAST Iron & Coke supplies a wide range of refractories for coke ovens like door plug systems, concretes for charging holes, stand pipes, door frames as well as different precast pieces. The products are made out of CO-resistant chamottes and fused silica. The precast pieces can be supplied dried or burned as to customers request. Special coatings for reducing the carbon infiltration are part of the product range.



Koksofentürbauteile
Coke Oven Door Bricks

INTOVAL 934 T / 2
INTOVAL C 56 WS 8

Innovative Feuerfestkonzepte für Hochöfen und Kokereien

INTOCAST Iron & Coke stellt qualitativ hochwertige Produkte bereit, die es dem Kunden ermöglichen, einen optimalen Einsatz hinsichtlich Kosteneffizienz und Betriebssicherheit zu gewährleisten. Wir erreichen diese Ziele mit innovativen und konstruktiven Ideen, die in unserer Forschungs- und Entwicklungseinrichtung umgesetzt werden.

Feuerfestprodukte für den Hochofen Refractories for the Blast Furnace

Hochofenschachtreparaturen Blast Furnace Shaft Repairs

INTOCAST Iron & Coke liefert Ihnen professionellen Service im Hochofenbereich – beginnend mit Schachtreparaturen im Shot-Cast oder konventionellen Spritzverfahren sowie das Hinterfüllen von Staves und Cool Jackets. In Zusammenarbeit mit hoch qualifizierten Montageunternehmen bieten wir Ihnen einen kompletten Service an. Dazu gehören Material- und Equipmentversorgung, Beaufsichtigung und Montage aus einer Hand. Das Shot-Crete-Verfahren kann sowohl manuell von einer Bühne, als auch mit Shootertechnologie durchgeführt werden.

INTOCAST Iron & Coke will give you professional service in the blast furnace area – starting with shaft linings in conventional gunning or shotcreting, as well as backfilling staves and cool jackets. In cooperation with highly qualified installation companies we are able to offer turn key projects. Material and equipment supply, supervision and installation out of one hand. Shotcreting can be done manually utilizing lifting platforms or alternatively with a shooter technology.



Gasfanghaube
Top Cone

INTOVAL GUN 50
INTOVAL C 46 CO 06

Unterer Schacht
Lower Stack

INTOVAL SHOT SIC 70
INTOVAL SHOT 76 SIC

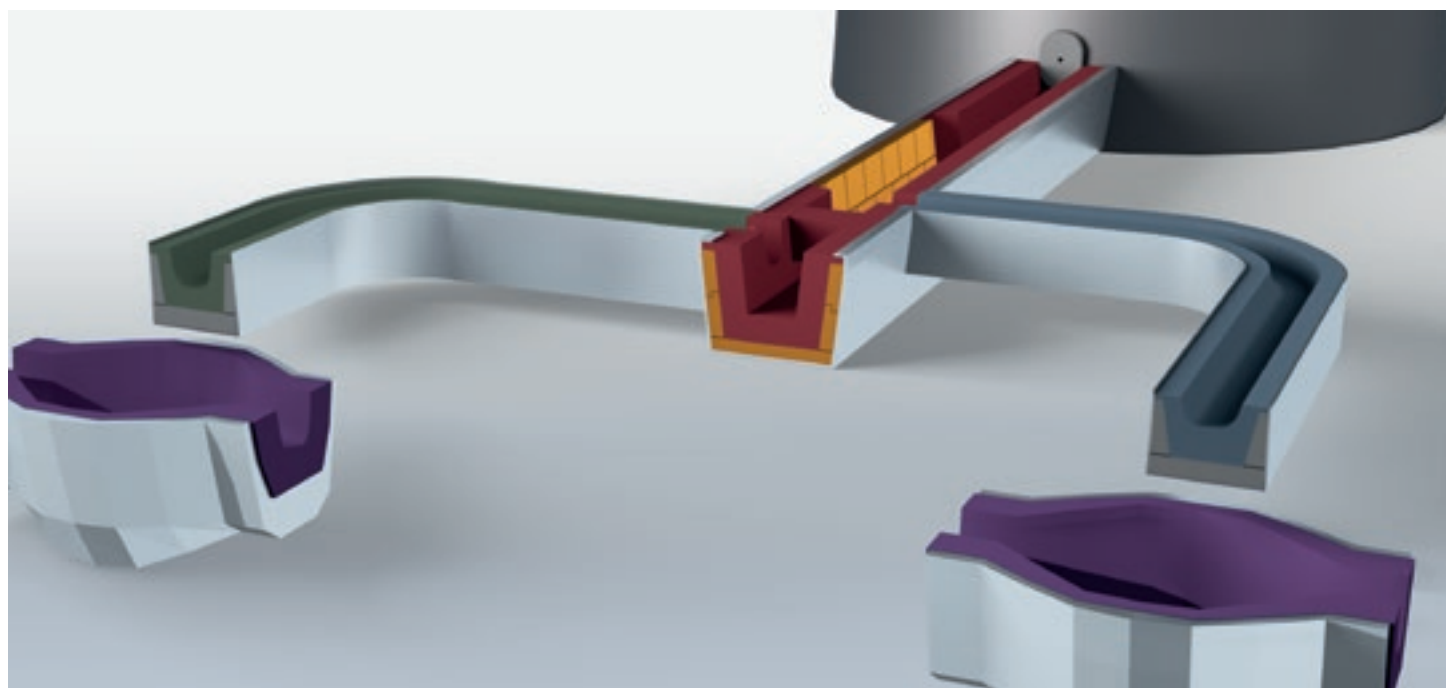
Oberer Schacht
Upper Stack

INTOVAL SHOT 55
INTOVAL SHOT 60 CO
INTOVAL GUN 50 PP HO-E

Hochofenrinnensysteme Blast Furnace Runner Systems

Der komplette Service für Hochofenrinnensysteme ist eines der Markenzeichen von INTOCAST Iron & Coke. Das engagierte Team besteht aus Hochofentechnikern, Metallurgen und Keramikingenieuren mit langjähriger Erfahrung in der Hochofentechnik und in Feuerfest-Anwendungen. INTOCAST Iron & Coke bietet ihren Kunden ein komplettes Sortiment an Betonen und feuerfesten Produkten für Isolierung, Dauerfutter und Verschleißfutter des Rinnensystems. Pflegemassen zum Gießen oder Spritzen gehören ebenfalls zur Produktpalette. Zusammen mit unseren Kunden erarbeiten wir das Engineering für die Haupt-, Eisen-, Schlacken- und Kipprinnen.

Full service for BF runner systems is one of the trademarks of INTOCAST Iron & Coke. The dedicated team consists out of blast furnace technicians, metallurgists and ceramic engineers all having long experience in blast furnace technology and refractory applications. INTOCAST Iron & Coke provides to their customers a full range of concretes and refractory products for insulation, permanent lining and wear lining for runners. Maintenance repair material either for casting or gunning are also part of the product portfolio. Together with our customers we design the best lining for your main, iron, slag, or tilting runner.



Dauerfutter Safety Lining

INTOVAL 853 T
INTOVAL T 70 - SIC 20
INTOVAL GUN 82

Eisenrinne Iron Runner

INTOVAL HO R 5 / MOD V
INTOVAL HO R 6
INTOVAL HO R 7
INTOVAL HO R 25 / MOD I
INTOVAL RAM 54 SIC

Hauptrinne Main Runner

INTOVAL HO R 5 / MOD V
INTOVAL HO R 6
INTOVAL GUN HO R / D 8
INTOVAL RAM 54 SIC

Schlackerinne Slag Runner

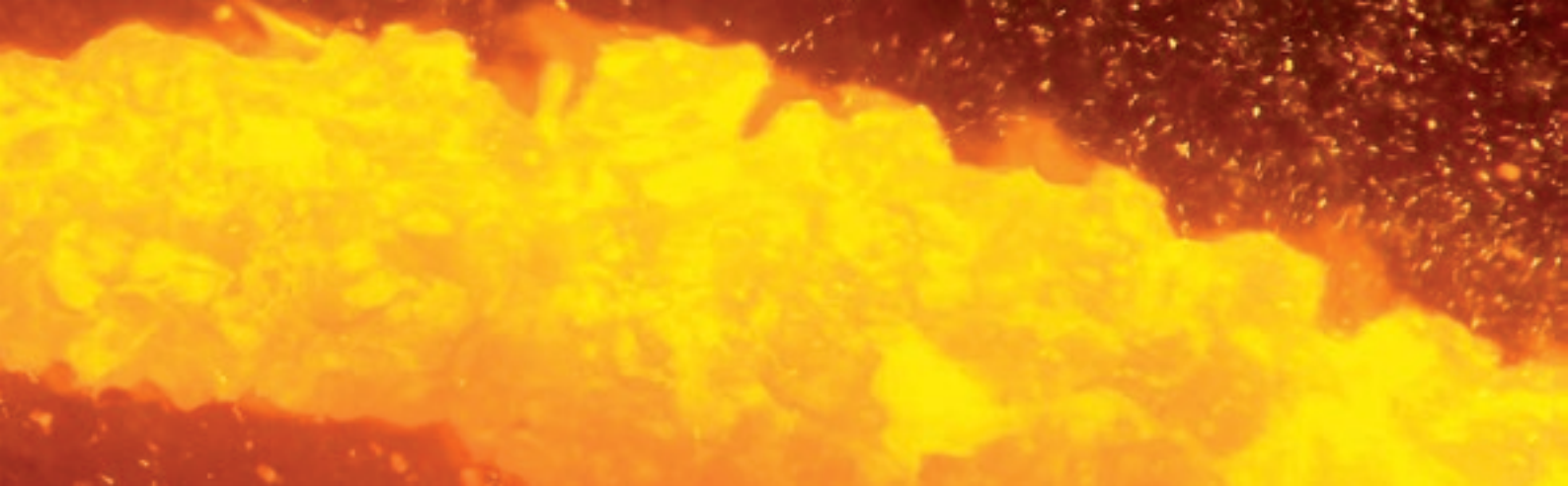
INTOVAL 70 SR
INTOVAL 75 SR
INTOVAL RAM 54 SIC

Kipprinne Tilting Runner

INTOVAL HO R 5 / MOD V
INTOVAL HO R 6
INTOVAL HO R 7
INTOVAL TX 60 - SIC

Kapelle Tap Hole Area

INTOVAL T 94
INTOVAL T 97 LB



Fertigbauteile für die Blasformebene und Blasformhülsen Precast Pieces for Tuyère Band and Tuyère Nozzles

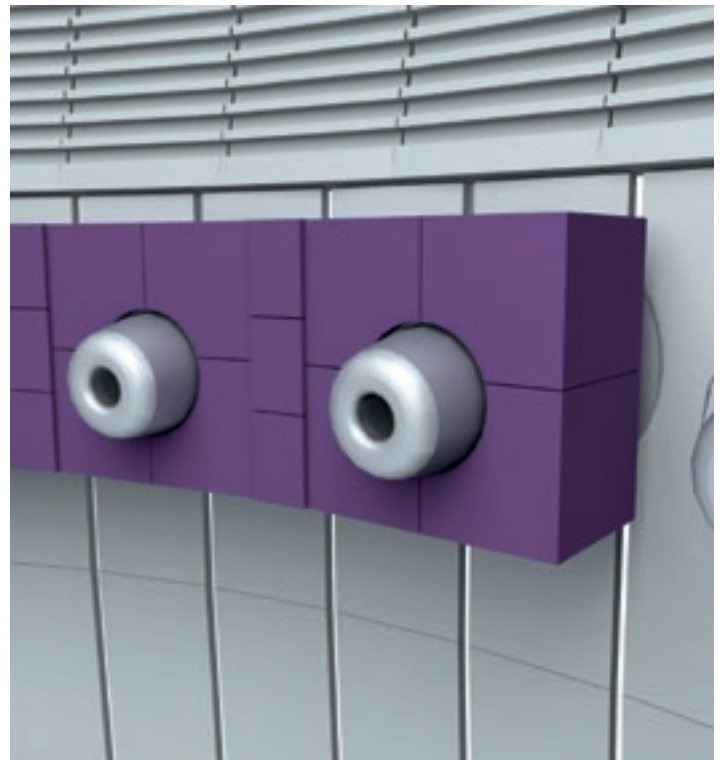
INTOCAST Iron & Coke liefert kundenspezifische Bauteile für die Blasformebene und Blasformhülsen aus hochwertigen Betonen. Die Bauteile werden nach dem Gießen getrocknet oder – je nach Kundenwunsch – gebrannt.

INTOCAST Iron & Coke supplies custom designed tuyère bands and tuyère nozzles made of high tech concretes. The pieces are made out of casted concretes and either dried or fired if requested.



Blasformhülse
Tuyère Nozzle

INTOVAL C 80 WS 7



Blasformebene
Tuyère Band

INTOVAL T 96 FBT

Stichlochmasse Tap Hole Clay

INTOCAST Iron & Coke liefert Stichlochmasse für Hochleistungsöfen. Eine neue Produktionslinie bietet die passende Masse für Ihre Stopfmaschine. Ein Hauptziel für die Entwicklung von Stichlochmasse ist die Minimierung von umweltschädlichen Inhaltsstoffen, ohne dabei die Abstichlaufzeit und Bohrbarkeit nachteilig zu beeinflussen.

- Umweltverträglich
- Stranggepresst
- Prüfbericht nach der Produktion

INTOCAST Iron & Coke offers tap hole clays for high performance blast furnaces. A newly build production line for tap-hole clays will provide suitable clays for all tapping machines made with the latest production technology available. The main target for future developments of tap hole clays is to minimize environmental impacts combined with the best performance regarding tapping time and drilling behaviour.

- Environmentally safe
- Extruded
- Inspection report after production

Stichlochmasse Tap Hole Clay

INTOTAP C	konventionell conventional
INTOTAP DR	Trockenharz dry resin
INTOTAP LR	Flüssigharz liquid resin



Spezifikationen Specifications

	Product Name	Application Range	Type	Grain Size (mm)	Main Raw Material	Temperature Limit (° C)	Chemical Analysis (in %)			Required Material (t/ m³)
							Al ₂ O ₃	SiC	SiO ₂	
Blast Furnace	INTOVAL HO R 5/ MOD V	Wear Lining – Main/Iron/Tilting Runner	vibrating	0-10	Corundum / SiC	1650	74,5	20	2,5	3
	INTOVAL HO R 6	Wear Lining – Main/Iron/Tilting Runner	vibrating	0-10	Corundum / SiC	1650	69	24	3	3
	INTOVAL HO R 7	Wear Lining – Iron/Tilting Runner	vibrating	0-10	Bauxite / SiC	1650	67	19	5,8	2,77
	INTOVAL HO R 25/ MOD I	Wear Lining – Iron Runner	vibrating	0-10	Corundum / SiC	1650	73	16	5,5	2,9
	INTOVAL 70 SR	Wear Lining – Slag Runner	vibrating	0-10	Corundum / SiC	1650	71	17	7	2,8
	INTOVAL 75 SR	Wear Lining – Slag Runner	vibrating	0-10	Corundum / SiC	1650	75	17	1	3,1
	INTOVAL TX 60 – SIC	Wear Lining – Tilting Runner	vibrating	0-10	Bauxite / SiC	1650	64	18	14	2,55
	INTOVAL GUN HO R/D 8	Main/Iron/Slag Runner	gunning	0-6	Corundum / SiC	1650	73,5	18	4,5	2,79
	INTOVAL RAM 54 SIC	Main/Iron/Slag Runner	ramming	0-6	Bauxite / SiC	1600	54	18	15	2,5
	INTOVAL 853 T	Safety Lining – Main/Iron/Slag Runner	vibrating	0-10	Andalusite / Chamotte	1600	58		39	2,5
	INTOVAL T 70 - SIC 20	Safety Lining – Main/Iron/Slag Runner	vibrating	0-10	Corundum / SiC	1600	71	19	5	3,05
	INTOVAL C 80 WS 7	Safety Lining – Main/Iron/Slag Runner	vibrating	0-6	Bauxite	1600	80		13	2,85
	INTOVAL GUN 82	Safety Lining – Main/Iron/Slag Runner	gunning	0-3	Chamotte	1550	82		9	2,45
	INTOTAP C 10-01	Tap Hole Clay	tamping	0-3	Quartzite	1600	11		66	
	INTOTAP DR 26-01	Tap Hole Clay	tamping	0-3	Chamotte / SiC	1650	43	15	27	
	INTOTAP LR 37-01	Tap Hole Clay	tamping	0-3	Bauxite / SiC	1600	62	15	9	
	INTOVAL T 80/ ST II	Covers	vibrating	0-6	Bauxite	1600	81		11	2,7
	INTOVAL GUN 853 T	Covers	gunning	0-6	Andalusite / Chamotte	1550	63		32	2,35
	INTOVAL VL 1750	Covers	vibrating	0-12	Light Weight Chamotte	1550	50		41	1,8
	INTOVAL SHOT 55	Upper Stack	shotcreting	0-6	Chamotte	1500	56		38	2,32
	INTOVAL SHOT 60 CO	Upper Stack	shotcreting	0-6	Chamotte	1550	61		33,5	2,35
	INTOVAL SHOT SIC 70	Lower Stack / Bosh	shotcreting	0-6	SiC / Corundum	1600	21	72	4	2,75
	INTOVAL SHOT 76 SIC	Lower Stack / Bosh	shotcreting	0-6	Corundum / SiC	1650	76	14,5	4,5	3,05
	INTOVAL GUN 50 PP HO-E	Shaft	basic gunning	0-6	Chamotte	1400	55		37	2,3
	INTOVAL 35 MUX	Injection Furnace Shell	Self-flowing	0-1	SiC / Graphite	1500	35	35		2
	INTOVAL SF 45 CO	Backfilling Furnace Shell	Self-flowing	0-1	Chamotte	1350	50		35	2,05
	INTOVAL T 94	Taphole Area	vibrating	0-6	Tabular Alumina	1750	94		3	3,05
	INTOVAL T 97 LB	Taphole Area	vibrating	0-8	Tabular Alumina	1750	97			3,1
	INTOVAL T 96 FBT	Precast Pieces for Tuyère Level	vibrating	0-6	Tabular Alumina	1750	96			3
	INTOVAL PLAST HO 20	Plastic Tamping Mass for Tuyères	tamping	0-2	Chamotte / Tone	1300	22		73	2,06
	INTOVAL C 51	Construction Cast House	vibrating	0-6	Chamotte	1450	51		41	2,25
	INTOVAL T 35	Construction Cast House	vibrating	0-6	Chamotte	1300	41		49	2,2
	INTOVAL C 51	Construction Cast House	vibrating	0-6	Chamotte	1450	51		41	2,25
INTOVAL T 35	Construction Cast House	vibrating	0-6	Chamotte	1300	41		49	2,2	
Coke Oven Plant	INTOVAL 934 T/2	Door Brick	vibrating	0-10	Cordierite / (10 % MgO)	1280	33		50	2,05
	INTOVAL C 56 WS 8	Door Brick	vibrating	0-6	Chamotte	1400	50		42	2,35
	INTOVAL GUN 51	Door Frame Joint	gunning	0-6	Chamotte	1550	53		37	2,15
	INTOVAL C 50	Charging Holes	casting	0-6	Chamotte	1400	54		32	2,05
	INTOVAL VL 1600	Observation Holes	casting	0-12	Light Weight Chamotte	1350	48		37	1,45
	INTOVAL C 45	Repair Mix	casting	0-6	Chamotte	1400	50		36	2,15
	INTOVAL C 45 VL 1250	Repair Mix	casting	0-4	Light Weight Chamotte	1250	45		41	1,65
	INTOVAL C 46 CO	Stand pipes	casting	0-6	Chamotte	1300	56		34	2,15
	INTOFIX FL-T	Mortal	coating	0-0,25	Quartz	1200	2		96	1,5
	Kristallin A	Repair Mix	gunning	0-1,5	Chamotte	1300	20		77	
	Kristallin B 09/D	Dry Mix	filling	0-0,3	Quartz	1300			94	

INTOCAST Iron & Coke GmbH

Pempelfurtstr. 1
40880 Ratingen

Telephone +49 / (0) 21 02 / 45 28 - 0

Fax +49 / (0) 21 02 / 45 28 - 46

www.i-ic.de
info@i-ic.de