

**REFRATÁRIOS  
PARA PRODUÇÃO  
DE AÇO**



**DITH REFRACTORIES**



# DITH REFRACTORIES

A DITH Refractories [anteriormente conhecida como Duferco Refractories] foi criada em 1999 e é a marca Especializada utilizada pelo Grupo DITH para a sua produção e distribuição de produtos refratários.

As raízes do sucesso da DITH Refractories residem nas suas duas décadas de experiência em setores chave como o do aço, dos metais não ferrosos, do cimento e da cal. Mais de 350 clientes em todo o mundo confiam na marca e na gama de produtos da DITH Refractories.

A qualidade dos produtos DITH Refractories é constantemente supervisionada por uma equipa interna de engenheiros Especializados da Duferco, coordenados pelo escritório da DITH em Pequim e pela sede da Duferco em Lugano [Suíça], para garantir que o portfólio de produtos seja constantemente controlado e atualizado para atender às demandas mais exigentes do setor. Ao longo dos anos, a DITH / Duferco construiu fortes parcerias, suportando os principais produtores chineses, tanto com investimentos de capital como com o intercâmbio dos conhecimentos técnicos e operacionais.

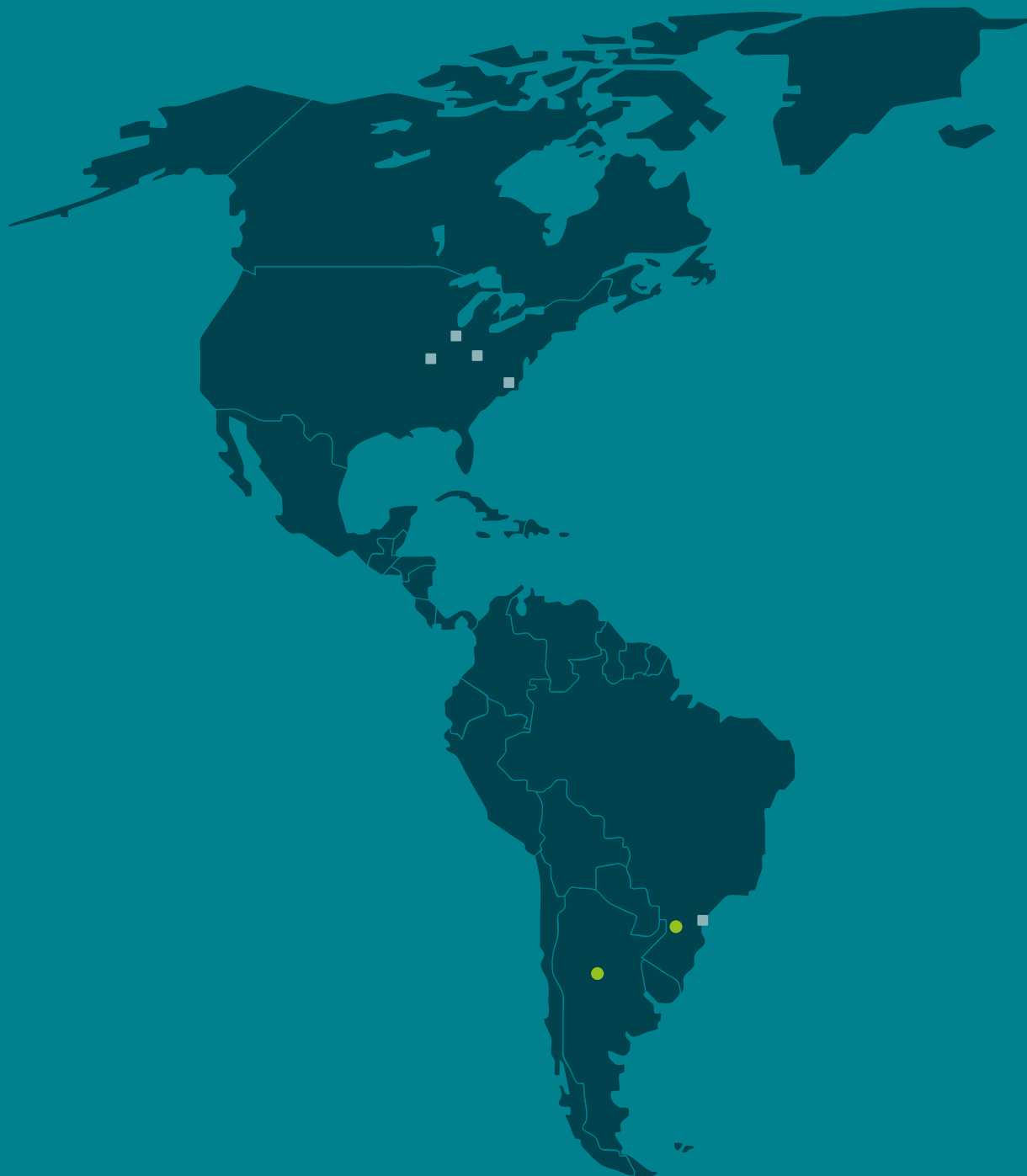
Como resultado destas solidas parcerias, a DITH Refractories tem o direito exclusivo de obter e distribuir produtos refratários escolhidos entre um número selecionado dos seus produtores chineses favoritos de alta qualidade.

Tanto a DITH Refractories como todos os seus produtores são credenciados pelo padrão ISO [9001:2008]. A DITH Refractories assiste os seus clientes fornecendo:

- ▶ uma equipe de experientes engenheiros de vendas que estão envolvidos em todas as fases da produção prestando o seu apoio técnico, desde a seleção do produto até à análise dos resultados.
- ▶ uma forte rede logística para garantir entregas pontuais e econômicas.
- ▶ estoques estrategicamente mantidos perto dos principais mercados e disponibilizados para garantir condições especiais de entrega ou o trânsito imediato, atendendo assim os pedidos urgentes dos clientes.

A DITH Refractories tem uma gama completa de produtos refratários da mais alta qualidade adequados à indústria moderna. Prestamos a máxima atenção às necessidades e às expectativas de desempenho dos nossos clientes e, em resposta, fornecemos as soluções de revestimento corretas e mais econômicas.

# Presença global



SEDE ▲

ESCRITÓRIOS ■

REPRESENTANTES LOCAIS ●



# REVESTIMENTOS

CONVERTEDOR	6	PEÇAS ESPECIAIS	14
FORNO ELÉTRICO ARCO	8	DESGASEIFICADOR	16
AOD	10	CARRO TORPEDO	18
PANELA	12		

# CONTROLE DE FLUXO

PLACAS DESLIZANTES, VÁLVULAS E SEDES DE VÁLVULA	20
PRODUTOS ISOSTÁTICOS	22

# FORMATOS DE TIJOLOS

TIJOLOS SEMI-ISO	26	TIJOLOS - SÉRIE R	30
TIJOLOS PONTO QUENTE	27	TIJOLOS - SÉRIE KR	30
TIJOLOS DE CUNHA	27	TIJOLOS DE ELETRODO	31
MINI KEY	28	LUVAS INTERNAS	32
TIJOLOS DE ARCO	28	SEDE DE LUVAS - EBT	32
TIJOLOS S100	29	LUVA EXTERNA	32
TIJOLOS SEMI-UNIVERSAIS	29		



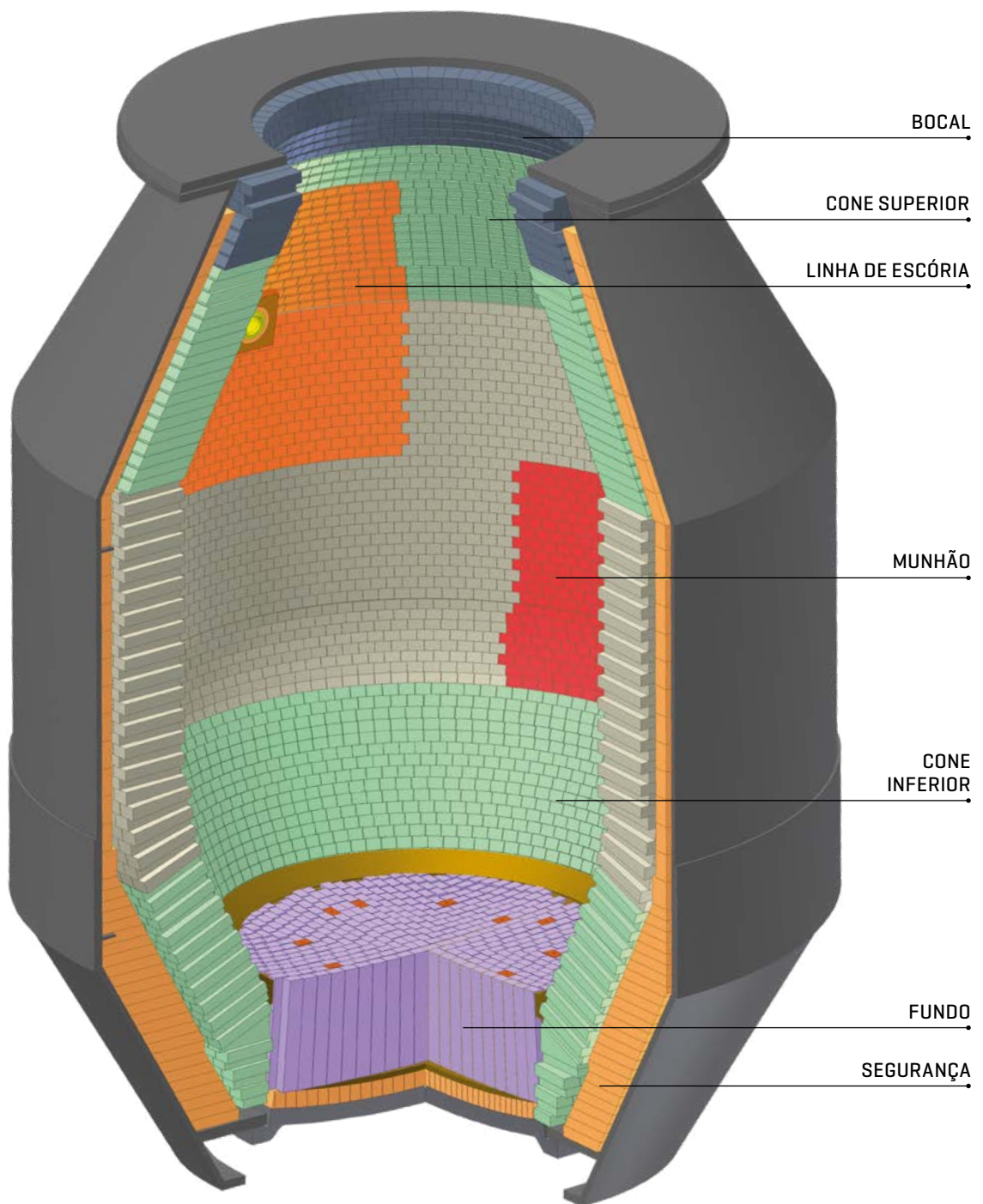
# Revestimientos

# CONVERTEDOR

Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Aplicação	Ligante	MgO (%)	C (%)	Antiox.
<b>D8WC</b>	Magnésia Fundida HP	Área de Impacto	Resinado	97,5	8,0	-
<b>DIB8WC</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Linha de Escória - Munhão	Resinado	97,5	8,0	-
<b>DT10WC</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória	Resinado	97,7	10,0	-
<b>D10WC</b>	Magnésia Fundida HP	Fundo	Resinado	97,5	10,0	-
<b>D10YC</b>	Magnésia Fundida HP	Linha de Escória - Munhão	Resinado	97,5	10,0	✓
<b>HIP10WC</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Cone Superior - Bocal	Resinado	96,7	10,0	-
<b>HEP10WC</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Cone Superior - Cone Inferior	Resinado	96,7	10,0	-
<b>MUV10WC</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Cone Superior	Resinado	96,0	10,0	-
<b>D12WC</b>	Magnésia Fundida HP	Linha de Escória - Munhão	Resinado	97,5	12,0	-
<b>HED12WC</b>	Magnésia Fundida HP	Linha de Escória	Resinado	96,9	12,0	-
<b>HT12WC</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória	Resinado	96,8	12,0	-
<b>H12YC</b>	Magnésia Fundida	Fundo - Área de Impacto	Resinado	96,7	12,0	✓
<b>DIP12YC</b>	Magnésia Sinterizada HP	Munhão	Resinado	97,3	12,0	✓
<b>HUP12YC</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Cone Superior	Resinado	96,8	12,0	✓
<b>DIB14WC</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Linha de Escória - Munhão	Resinado	97,5	14,0	-
<b>DIB14YC</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Munhão	Resinado	97,5	14,0	✓
<b>DUB14WC</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Linha de Escória - Munhão	Resinado	97,6	14,0	-
<b>DT14WC</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória - Munhão	Resinado	97,7	14,0	-
<b>D16WC</b>	Magnésia Fundida HP	Linha de Escória - Munhão	Resinado	97,5	16,0	-
<b>DEB16YC</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Munhão	Resinado	97,5	16,0	✓
<b>HIP16YC</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Cone Superior	Resinado	96,7	16,0	✓
<b>BM951*</b>	Magnésia Sinterizada	Segurança	Cerâmico	95,0	2,5	-
<b>BM97</b>	Magnésia Sinterizada	Segurança	Cerâmico	96,5	-	-

LC = Large Cristal | HP = Alta Pureza | \*Impregnado



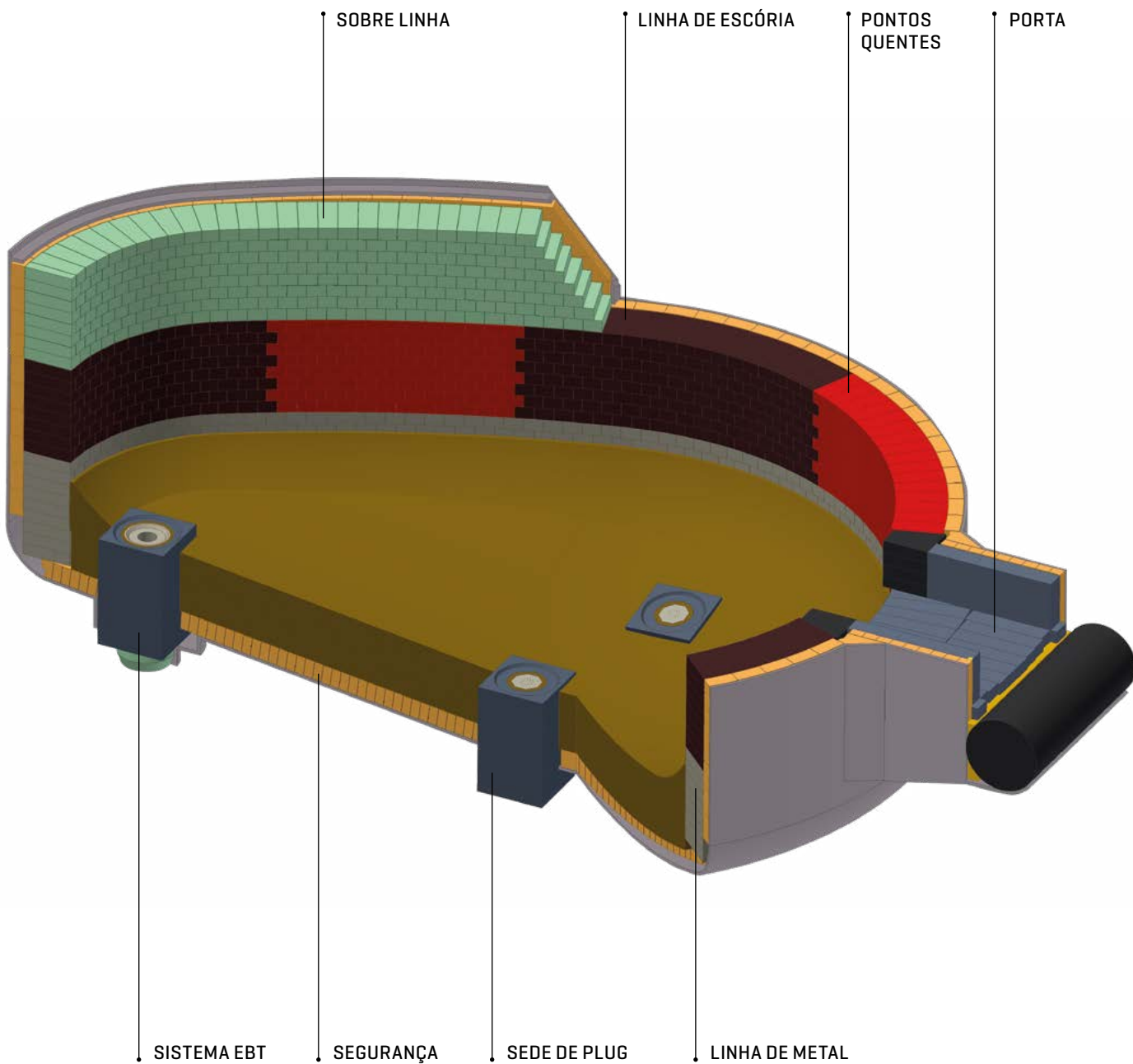


# FORNO ELÉTRICO ARCO

Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Aplicação	Ligante	MgO (%)	C (%)	Antiox.
<b>HEP6WF</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Linha de Escória - Linha de Metal	Resinado	96,7	6,0	-
<b>H8WF</b>	Magnésia Fundida	Linha de Escória	Resinado	96,7	8,0	-
<b>MIP10WF</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Parede Lateral Superior - Linha de Metal	Resinado	96,2	10,0	-
<b>DT12WF</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória - Pontos Quentes	Resinado	97,7	12,0	-
<b>D12YF</b>	Magnésia Fundida HP	Linha de Escória - Pontos Quentes	Resinado	97,5	12,0	✓
<b>HT12WF</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória - Pontos Quentes	Resinado	96,8	12,0	-
<b>H12WF</b>	Magnésia Fundida	Linha de Escória	Resinado	96,7	12,0	-
<b>HUP12WF</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Linha de Escória	Resinado	96,8	12,0	-
<b>DT14WF</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória - Pontos Quentes	Resinado	97,7	14,0	-
<b>DEP14WF</b>	Magnésia Fundida HP e Sinterizada	Linha de Escória - Pontos Quentes	Resinado	97,4	14,0	-
<b>HT14WF</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória - Pontos Quentes	Resinado	96,8	14,0	-
<b>HD15YF</b>	Magnésia Fundida HP	Pontos Quentes - Porta	Resinado	97,4	15,0	✓
<b>D16WF</b>	Magnésia Fundida HP	Linha de Escória - Pontos Quentes	Resinado	97,5	16,0	-
<b>V6WF</b>	Magnésia Sinterizada	Segurança	Resinado	96,5	6,0	-
<b>BM95</b>	Magnésia Sinterizada	Segurança	Cerâmico	95,0	0	-

**MgO (%) Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (%) Outros (%)**

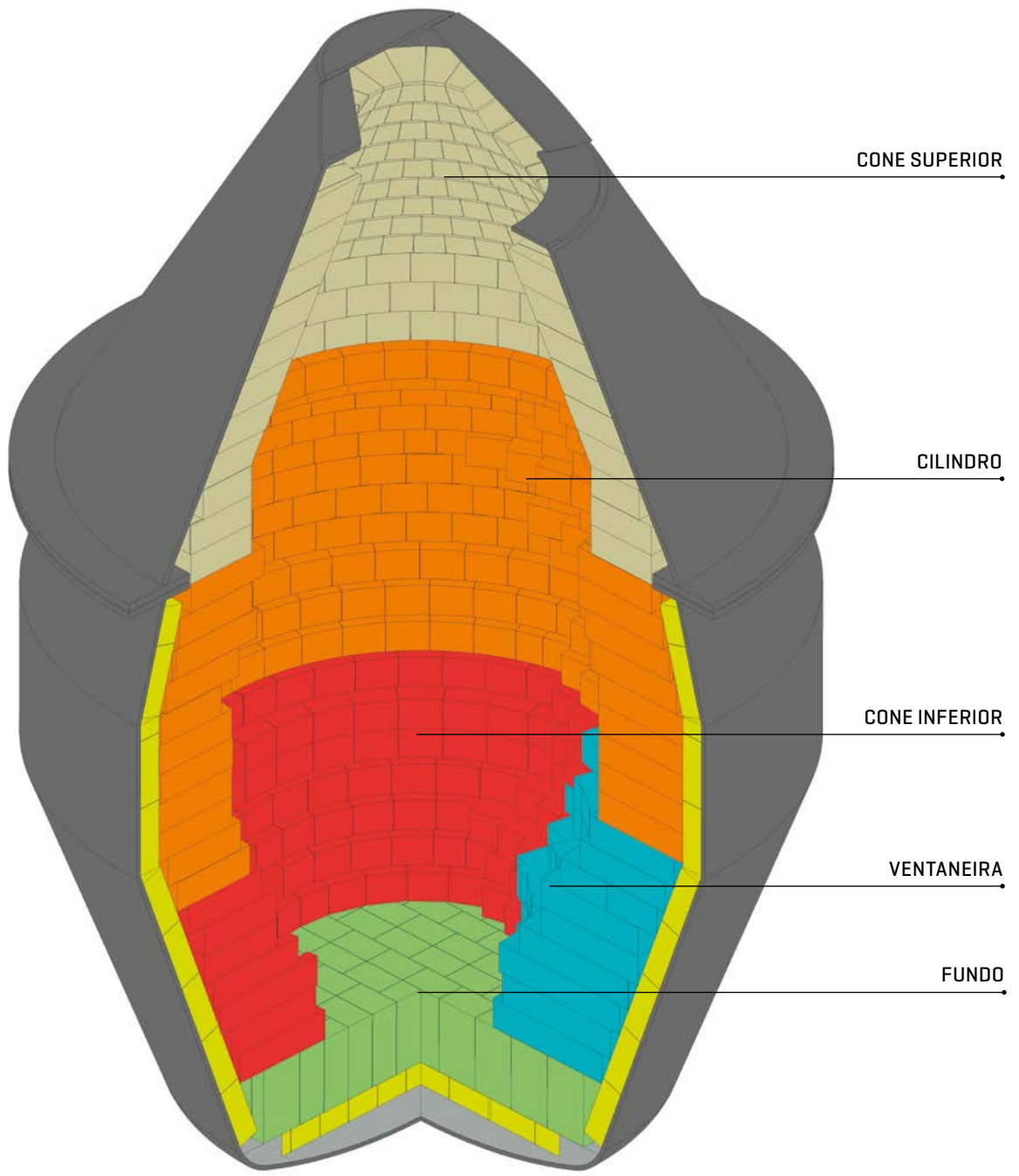
<b>CL80F</b>	Bauxita	Teto	Cerâmico	-	81,2	2,7 [TiO <sub>2</sub> ]
<b>CL80CR</b>	Bauxita - Cromita	Teto	Cerâmico	-	80,2	3,0 [Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ]
<b>CL86TF</b>	Bauxita	Teto	Fosfático	-	86,0	2,5 [P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ]
<b>R20F</b>	Magnésia - Cromita	Teto	Religado	60,0	-	20,0 [Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ]
<b>D20F</b>	Magnésia - Cromita	Teto	Direto	60,0	-	20,0 [Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ]



# AOD

Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Aplicação	MgO (%)	CaO (%)	C (%)
<b>DUFDOL20A</b>	Mag-Dolomite	Fundo - Cone Superior	73,5	22,0	-
<b>DUFDOL20B</b>	Mag-Dolomite	Fundo - Cone Superior - Cilindro	73,3	20,5	-
<b>DUFDOL30A</b>	Mag-Dolomite	Fundo - Cone Inferior - Cilindro - Ventaneira	65,0	30,0	-
<b>DUFDOL30AI*</b>	Mag-Dolomite	Ventaneira	65,0	30,0	1,8
<b>DUFDOL30B</b>	Mag-Dolomite	Fundo - Cone Inferior - Cilindro	63,0	30,0	-
<b>DUFDOL35D</b>	Mag-Dolomite - Magnesita Fundida	Ventaneira	63,5	33,0	-
<b>DUFDOL35DI*</b>	Mag-Dolomite - Magnesita Fundida	Ventaneira	63,5	33,0	1,8
<b>DUFDOL32TY</b>	Mag-Dolomite - Magnesita Fundida	Tuyere - Ventaneira	65,5	30,5	-
<b>DUFDOL32TYI*</b>	Mag-Dolomite - Magnesita Fundida	Tuyere	65,5	30,5	1,8

\*Impregnado

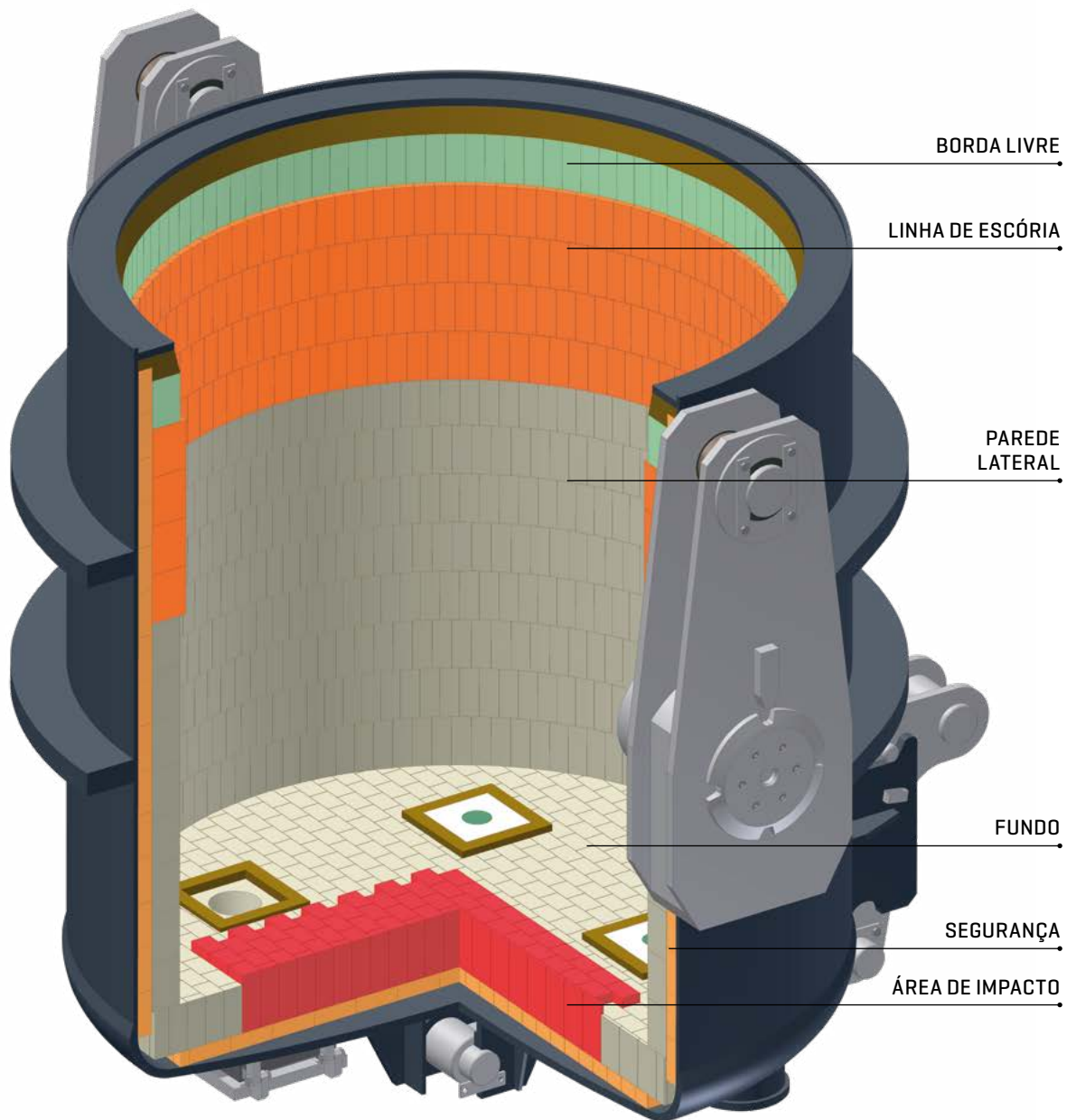


# PANELA

Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Aplicação	Ligante	MgO (%)	C (%)	Antiox.
<b>H6WL</b>	Magnésia Fundida	Fundo - Área de Impacto	Resinado	96,7	6,0	-
<b>HIP6WL</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Fundo - Parede Lateral	Resinado	96,7	6,0	-
<b>MUV6WL</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Fundo - Parede Lateral	Resinado	96,0	6,0	-
<b>PEM8WL</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Fundo - Parede Lateral	Resinado	96,6	8,0	-
<b>V8WL</b>	Magnésia Sinterizada	Segurança - Borda Livre	Resinado	96,0	8,0	-
<b>HUP8WL</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Fundo - Parede Lateral	Resinado	96,8	8,0	-
<b>PIV8WL</b>	Magnésia Sinterizada	Parede Lateral	Resinado	96,6	8,0	-
<b>DT10WL</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Parede Lateral	Resinado	97,7	10,0	-
<b>HT10WL</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Parede Lateral	Resinado	96,8	10,0	-
<b>HUP10WL</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Linha de Escória	Resinado	96,8	10,0	-
<b>MUP10WL</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Fundo - Parede Lateral	Resinado	96,4	10,0	-
<b>D12YL</b>	Magnésia Fundida HP	Linha de Escória	Resinado	97,5	12,0	✓
<b>H12WL</b>	Magnésia Fundida	Linha de Escória	Resinado	96,7	12,0	-
<b>DIB12YL</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Linha de Escória	Resinado	97,6	12,0	✓
<b>DIB12WL</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Linha de Escória	Resinado	97,6	12,0	-
<b>DT12WL</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória - Parede Lateral	Resinado	97,7	12,0	-
<b>HT12WL</b>	Magnésia Fundida HP Especial	Linha de Escória - Parede Lateral	Resinado	96,8	12,0	-
<b>HEP12WL</b>	Magnésia Fundida e Sinterizada	Linha de Escória	Resinado	96,7	12,0	-
<b>HED14WL</b>	Magnésia Sinterizada HP	Linha de Escória	Resinado	96,9	14,0	-

				MgO (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	C (%)
<b>8SWK10</b>	Espinélio PF - Corundum	Fundo - Área de Impacto	Resinado	10,8	84,2	7,6
<b>8SWKX10</b>	Alumina - Espinélio PF - Corundum	Fundo - Área de Impacto	Resinado	7,0	79,0	8,0
<b>8K10</b>	Corundum - Magnésia	Parede Lateral - Área de Impacto	Resinado	9,7	78,0	7,5
<b>8SKX10</b>	Espinélio PF - Corundum - Bauxita	Fundo - Área de Impacto	Resinado	10,7	72,4	7,5
<b>8SKX24LR</b>	Espinélio PF - Corundum - Bauxita	Parede Lateral - Área de Impacto	Resinado	23,5	61,5	7,5
<b>8X10</b>	Bauxita - Magnésia	Parede Lateral	Resinado	10,1	70,8	8,1
<b>8X25LR</b>	Bauxita - Magnésia	Parede Lateral	Resinado	23,8	55,9	7,5

				MgO (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Outros (%)
<b>BM91</b>	Magnésia Sinterizada	Segurança	Cerâmico	92,5	-	-
<b>N10SFY</b>	Magnésia Sinterizada - Cromita	Segurança	Cerâmico	60,5	4,5	10,0 (Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )
<b>DN15</b>	Chamote	Segurança	Cerâmico	-	45,0	-
<b>CL55</b>	Bauxita - Chamote	Segurança	Cerâmico	-	55,0	3,0 (TiO <sub>2</sub> )
<b>CL75</b>	Bauxita	Segurança	Cerâmico	-	74,0	3,5 (TiO <sub>2</sub> )
<b>CL80</b>	Bauxita	Parede Lateral	Cerâmico	-	80,0	2,8 (TiO <sub>2</sub> )
<b>CL82T</b>	Bauxita	Fundo - Parede Lateral	Fosfático	-	82,0	2,5 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
<b>CL86T</b>	Bauxita	Fundo - Parede Lateral	Fosfático	-	85,0	2,5 (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )



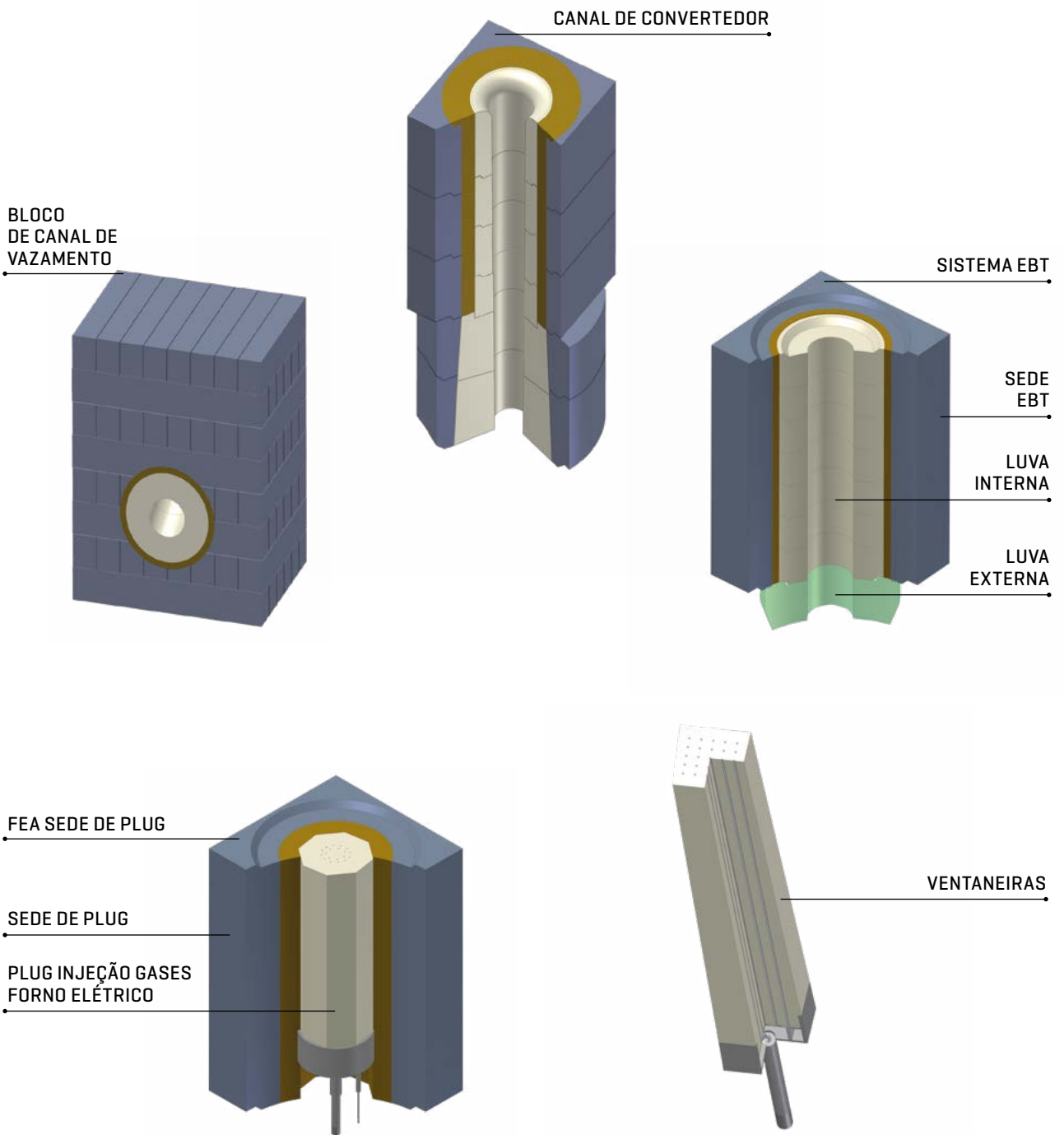


## PEÇAS ESPECIAIS

Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Aplicação	Ligante	MgO (%)	C (%)	Antiox.
<b>DIB12JRB</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Luva Interna EBT	Resinado	98,1	12,0	✓
<b>DIB12JEB</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Luva Externa	Resinado	98,3	12,0	✓
<b>DIB12JTB</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Bloco de Furo de Corrida	Resinado	98,0	12,0	✓
<b>DIB12JSB</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Sede Plug Forno Elétrico	Resinado	98,0	12,0	✓
<b>DUB12JRB</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Luva Interna EBT	Resinado	98,2	12,0	✓
<b>DUB12JTB</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Bloco De Furo De Corrida	Resinado	98,2	12,0	✓
<b>DIB14JRB</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Luva Interna EBT	Resinado	98,3	14,0	✓
<b>DIB14JEB</b>	Magnésia Fundida HP e LC	Luva Externa	Resinado	98,3	14,0	✓
<b>ISPF</b>	Magnésia Fundida HP	Plug Injeção Gases Forno Elétrico	Resinado	98,2	14,0	✓
<b>ISPC</b>	Magnésia Fundida HP	Ventaneiras	Resinado	98,2	14,0	✓

LC = Large Cristal | HP = Alta Pureza

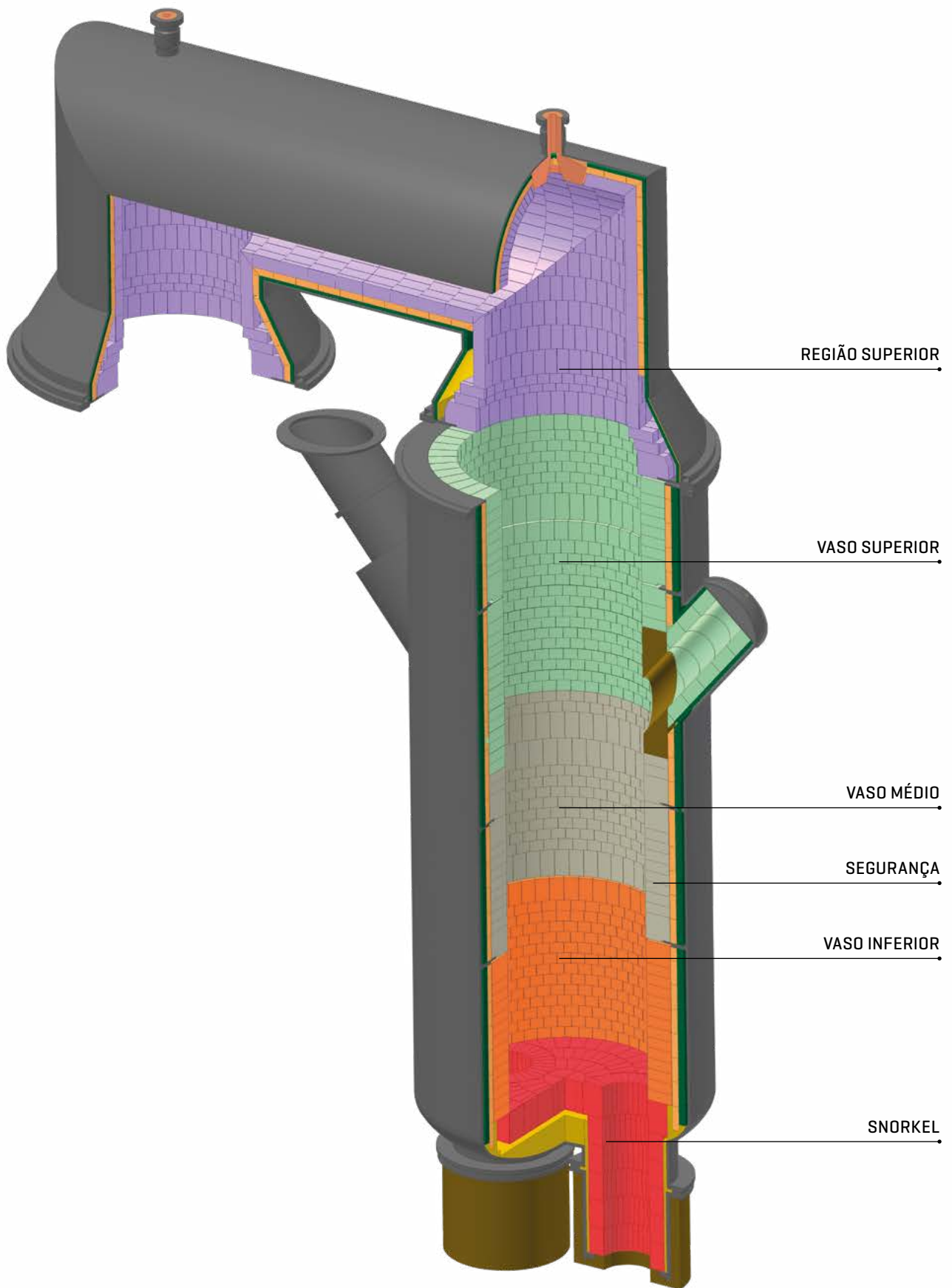




# DESGASEIFICARDOR

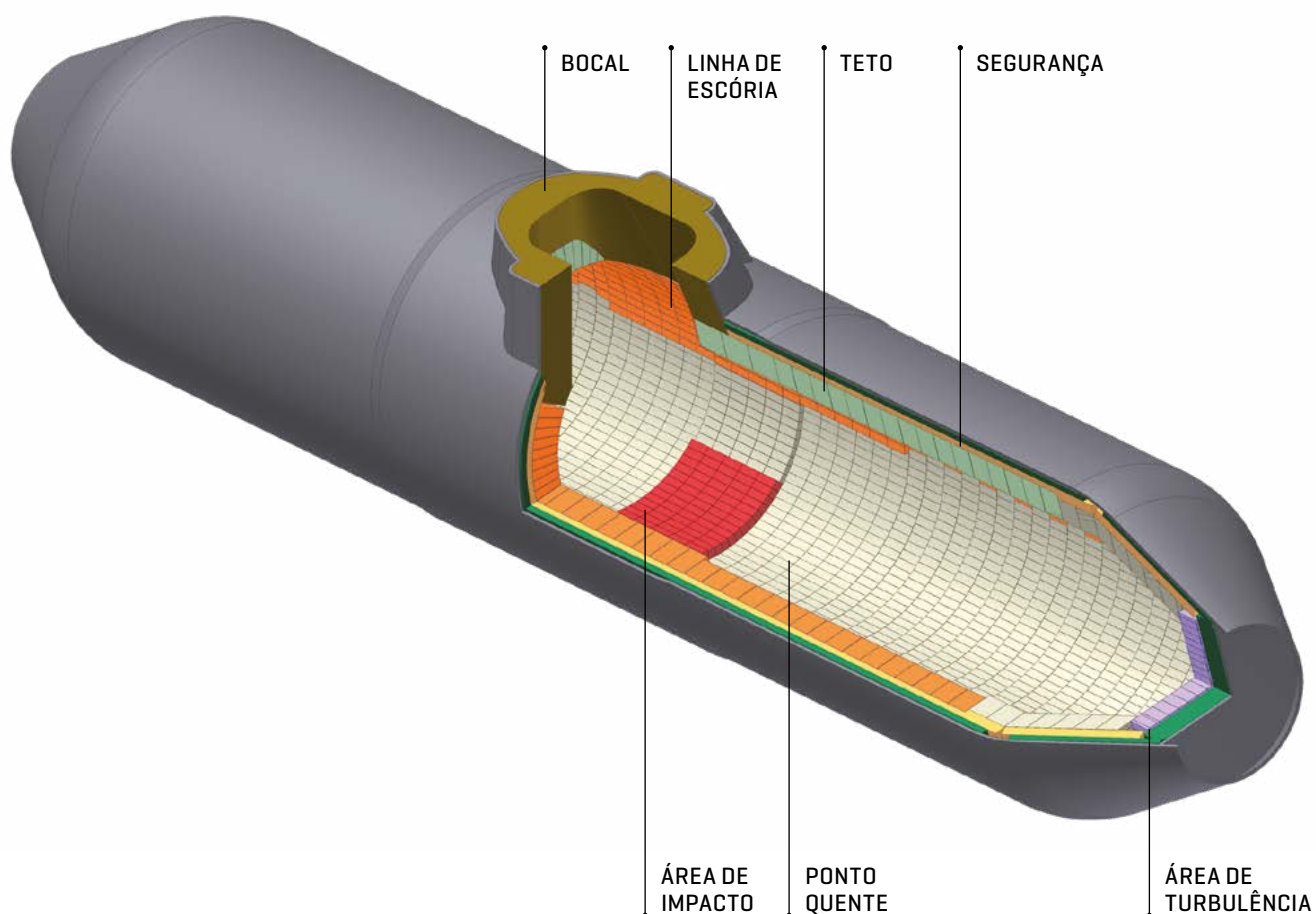
Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Aplicação	Ligante	MgO(%)	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)
<b>FR65MCI*</b>	Magnésia - Cromita	Snorkel - Fundo - Vaso Inferior	Religado	62,0	21,4	7,5	4,3
<b>SR12VI*</b>	Magnésia - Cromita	Inferior - Médio - Vaso Superior	Semi-religado	74,0	12,3	6,0	2,9
<b>SR16VI*</b>	Magnésia - Cromita	Médio - Vaso Superior	Semi-religado	66,0	16,4	8,5	4,2
<b>D19VI*</b>	Magnésia - Cromita	Médio - Vaso Superior	Direto	65,5	19,1	7,5	4,3
<b>D16VI*</b>	Magnésia - Cromita	Região Superior	Direto	68,2	16,3	7,2	4,0
<b>D12VI*</b>	Magnésia - Cromita	Médio - Vaso Superior	Direto	60,0	12,0	5,1	3,8
<b>N12SFY</b>	Magnésia Queimada - Cromita	Segurança	Cerâmico	63,0	12,1	10,0	-
<b>N18SFY</b>	Magnésia Queimada - Cromita	Segurança - Região Superior	Cerâmico	59,0	18,0	12,8	6,0
<b>BM91</b>	Magnésia Sinterizada	Segurança	Cerâmico	92,5	-	1,5	-

\*Impregnado MgSO<sub>4</sub>



# CARRO TORPEDO

Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Aplicação	Ligante	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	SiC (%)	C (%)
<b>DF12X6</b>	Bauxita - Silicon Carbide	Área de Impacto - Fundo	Resinado	62,0	6,0	12,0
<b>DF12X10</b>	Bauxita - Silicon Carbide	Ponto Quente	Resinado	61,5	10,0	12,0
<b>DF12XK10</b>	Bauxita - Corundum - Silicon Carbide	Ponto Quente	Resinado	69,0	10,0	10,0
<b>DF10KX8</b>	Bauxita - Silicon Carbide	Linha de Escória	Resinado	74,0	8,0	10,0
<b>DF10K8</b>	Bauxita - Corundum - Silicon Carbide	Linha De Escória	Resinado	75,0	8,0	10,0
<b>DF800X</b>	Bauxita - Silicon Carbide	Área de Turbulência	Resinado	83,0	3,0	9,5
<b>DL80</b>	Bauxita	Ponto Quente	Cerâmico	80,0	-	-
<b>DL80V</b>	Bauxita	Bocal	Resinado	76,0	-	4,5
<b>DN12</b>	Chamote	Segurança	Cerâmico	45,0	-	-

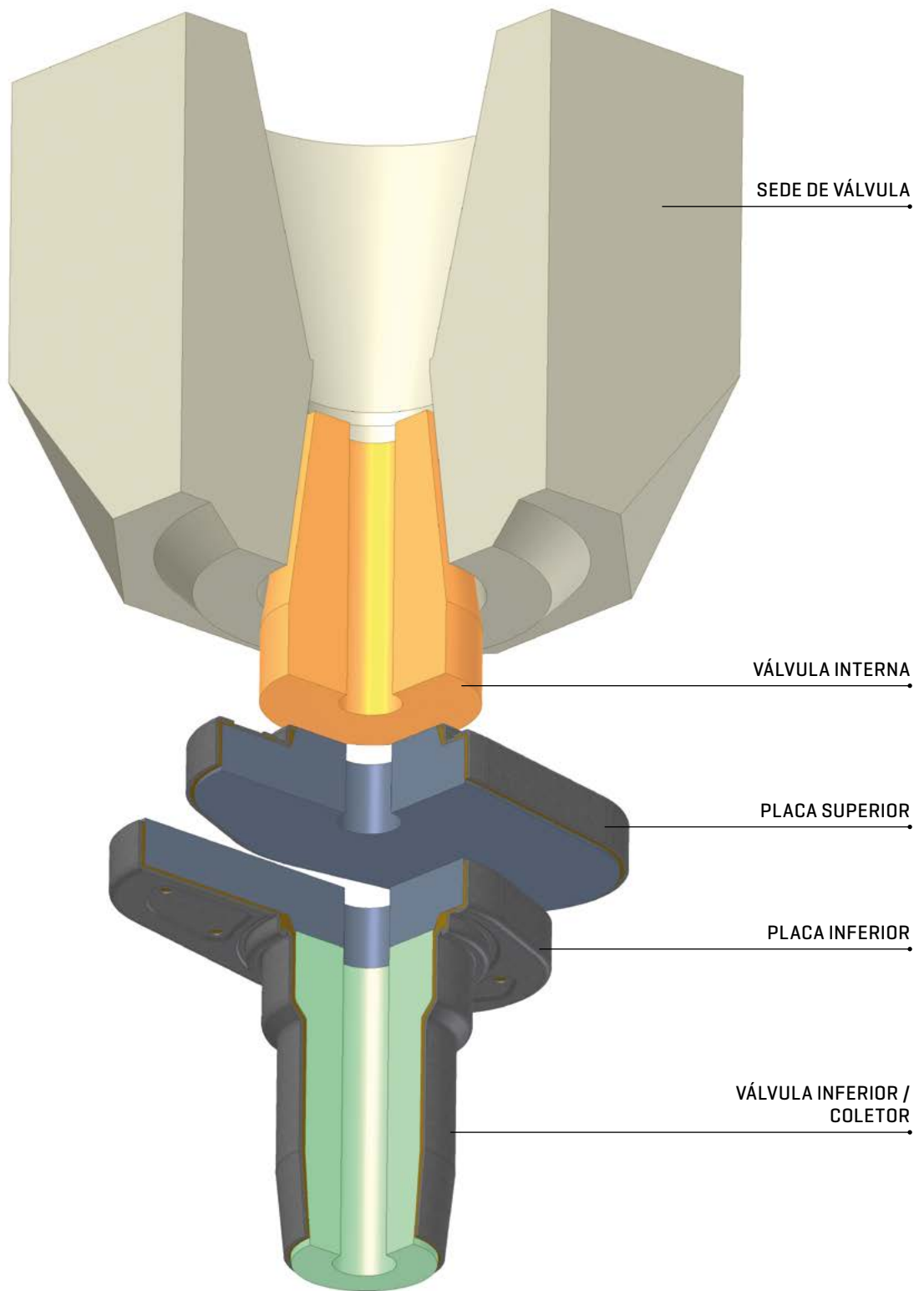




# Controle de fluxo

# PLACAS DESLIZANTES, VÁLVULAS E SEDES DE VÁLVULAS

Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Aplicação	Ligante	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MgO (%)	ZrO <sub>2</sub> (%)	C (%)
<b>WB90CMA</b>	Alumina - Espinélio	Sede de Válvula	Hidráulico	91,5	5,0	-	-
<b>WB90CA</b>	Alumina	Sede de Válvula	Hidráulico	96,0	-	-	-
<b>TN34A</b>	Alumina	Válvula Interna	Resinado	84,0	-	-	6,5
<b>TN-5</b>	Alumina - Mulita	Válvula Interna	Resinado	85,0	-	-	8,0
<b>TN-31D</b>	Alumina	Válvula Interna	Resinado	94,0	-	-	4,0
<b>YN70AZ</b>	Alumina - Zircônia/Mulita	Válvula Interna	Carbono	71,0	-	8,0	9,5
<b>YN75AZ2</b>	Alumina - Zircônia/Mulita	Válvula Interna	Cerâmico	77,5	-	7,5	3,5
<b>TN90CMA</b>	Alumina - Espinélio	Válvula Interna	Hidráulico	91,5	5,0	-	-
<b>TN90CA</b>	Alumina	Válvula Interna	Hidráulico	96,0	-	-	-
<b>20MA</b>	Magnésia	Placa	Cerâmico	3,5	90,0	-	3,0
<b>516AZC</b>	Alumina - Zircônia/Mulita - Cromita	Placa	Cerâmico	74,0	2,5 [Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ]	7,8	3,5
<b>515AZF</b>	Alumina - Zircônia/Mulita	Placa	Cerâmico	77,5	-	7,5	3,5
<b>600ZC</b>	Zircônia	Inserir - Placa	Cerâmico	-	3,8 [CaO]	94,0	-
<b>132BX</b>	Bauxita Especial - Tabular Alumina	Placa	Carbono	78,5	-	-	8,0
<b>131AL</b>	Alumina - Corundum - Mulita	Placa	Carbono	84,5	-	-	8,5
<b>315AZ</b>	Alumina - Zircônia/Mulita	Placa	Carbono	71,0	-	7,5	10,0
<b>305AZ</b>	Alumina - Zircônia/Mulita	Placa	Carbono	71,0	-	8,0	9,5
<b>314AZ</b>	Alumina - Zircônia/Mulita	Placa	Carbono	75,0	-	5,0	10,0
<b>302AZ</b>	Alumina - Zircônia/Mulita	Placa	Carbono	76,0	-	2,5	9,0
<b>304AZ</b>	Alumina - Zircônia/Mulita	Placa	Carbono	76,0	-	4,8	9,0
<b>600ZM</b>	Zircônia	Inserto	Cerâmico	-	3,6	94,0	-
<b>YN90CA</b>	Alumina	Válvula Inferior / Coletor	Hidráulico	96,0	-	-	-
<b>BN90CMA</b>	Alumina - Espinélio	Válvula Inferior / Coletor	Hidráulico	91,0	5,0	-	-
<b>BNI-A</b>	Alumina	Válvula Inferior / Coletor	Resinado	72,0	-	-	8,0



# PRODUTOS ISOSTÁTICOS

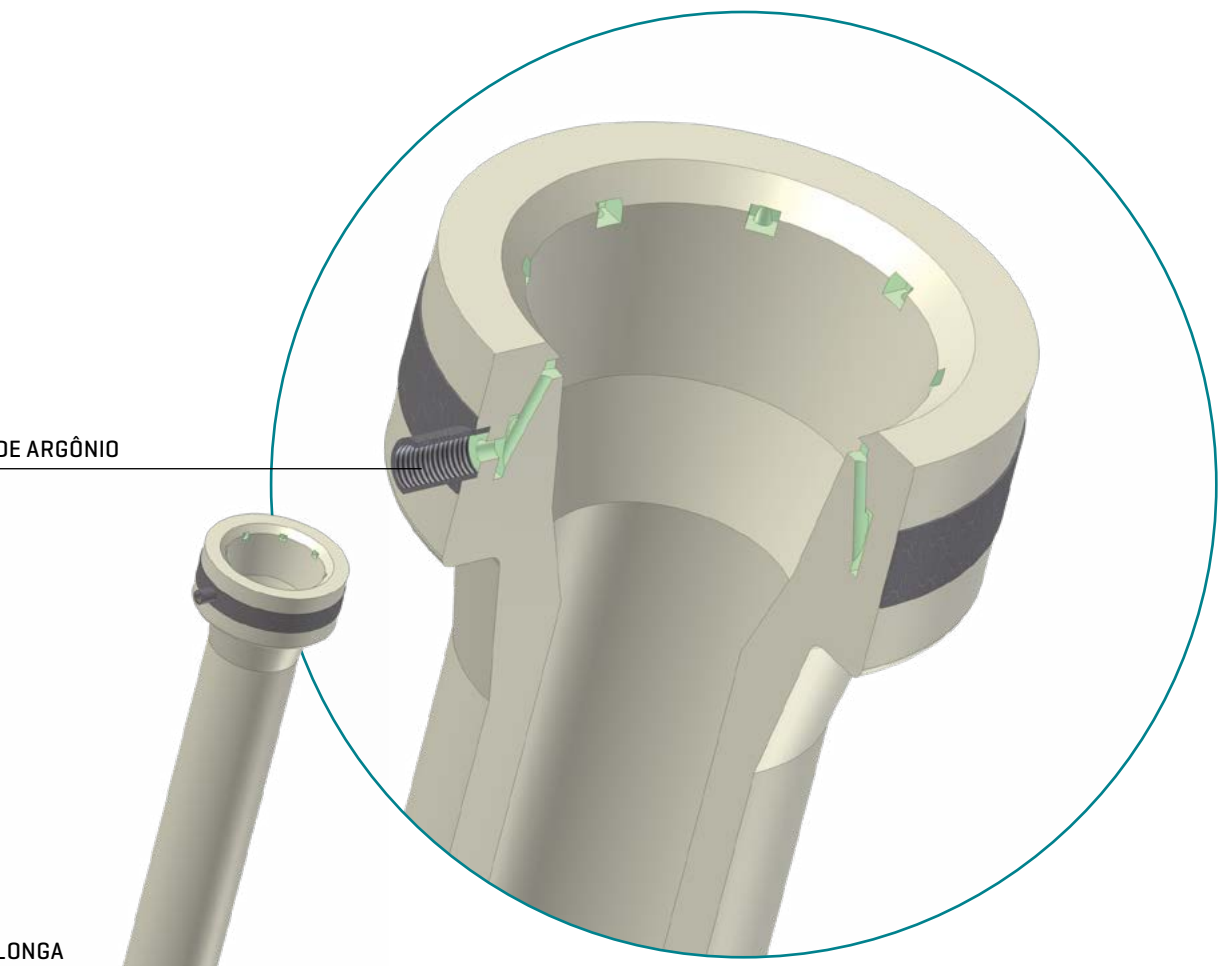
Nome do Produto	Principais Matérias-Primas	Type	Aplicação	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	MgO (%)	ZrO <sub>2</sub> (%)	LOI (%)
<b>DSR56TS</b>	Alumina Grafite	Válvula Longa	Corpo	62,0	-	-	22,0
<b>SHR55C</b>	Alumina Grafite	Válvula Longa	Corpo	61,0	-	-	23,5
<b>SHRPL2</b>	Magnésia Grafite	Válvula Longa	Linha de Pó	1,8	65,4	-	18,5
<b>SHRPL4</b>	Grafite Zircônia	Válvula Longa	Linha de Pó	-	-	55,0	26,0
<b>SHRIL2</b>	Alumina Grafite	Válvula Longa	Camada Interna	67,0	-	-	3,3
<b>DMSBDY</b>	Alumina Grafite	Tampão	Corpo	55,0	-	-	24,0
<b>DMSPP</b>	Alumina	Tampão	Plugue Poroso	90,0	-	-	-
<b>MBSHA</b>	Alumina Grafite	Tampão	Cabeça	81,0	-	-	13,0
<b>DMSHS</b>	Alumina Grafite	Tampão	Cabeça	70,0	9,0	-	9,0
<b>DMSHM</b>	Magnésia Grafite	Tampão	Cabeça	-	70,0	-	13,0
<b>MSBBDY1</b>	Alumina Grafite	Tampão	Corpo	55,0	-	-	28,0
<b>MBSHM81</b>	Magnésia Grafite	Tampão	Cabeça	8,3	66,0	-	16,5
<b>TN 60</b>	Alumina Grafite	Válvula Distribuidor	Corpo	53,0	-	-	31,0
<b>TNIL602</b>	Alumina Grafite	Válvula Distribuidor	Camada Interna	66,4	-	-	5,3
<b>SENBDY1</b>	Alumina Grafite	Válvula Submersa	Corpo	64,0	-	5,0	22,0
<b>SENPL2</b>	Grafite Zircônia	Válvula Submersa	Linha de Pó	-	-	80,0	12,0
<b>SENPL14</b>	Grafite Zircônia	Válvula Submersa	Linha de Pó	-	-	75,0	15,5
<b>SEN3AZ</b>	Alumina Grafite	Válvula Submersa	Face Deslizante	72,5	-	-	11,5
<b>DSNBDY</b>	Alumina Grafite	Válvula Submersa	Corpo	55,0	-	-	26,5
<b>DSNZ82</b>	Grafite Zircônia	Válvula Submersa	Linha de Pó	-	-	80,0	10,0





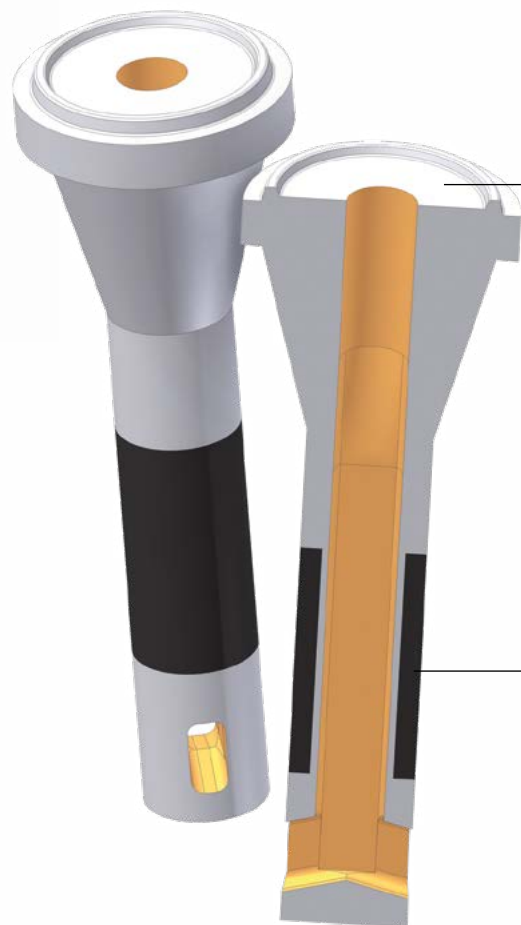
INJEÇÃO DE ARGÔNIO

VÁLVULA LONGA



VÁLVULA SUBMERSA

LINHA DE PÓ





## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Um serviço de assistência técnica eficiente, fornecido em todos os países onde a DITH Refractories está presente, garante um acompanhamento contínuo dos materiais fornecidos. Uma equipe experiente de engenheiros está prontamente disponível para lidar com quaisquer necessidades dos clientes.



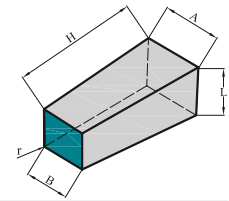
## EXPEDIÇÃO E LOGÍSTICA

Graças à longa experiência da Duferco Shipping SA e a uma equipe profissional de mais de 30 pessoas (principalmente localizadas em Lugano e parcialmente na Ucrânia, China, Singapura e EUA), a DITH Refractories é capaz de garantir um prazo de entrega curto e pontualidade em todas as entregas. A criação de estoques de materiais dedicados nas principais áreas de negócio torna possível garantir entregas pontuais aos clientes.



# Formatos de tijolos

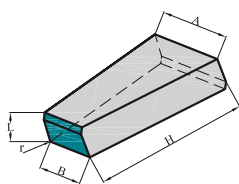
# SEMI-ISO



FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					VOLUME [dm <sup>3</sup> ]
	A	B	H	L	r	
20/0	150	150	200	100	∞	3,00
20/8	154	146	200	100	3650	3,00
20/20	160	140	200	100	1400	3,00
20/40	170	130	200	100	650	3,00
20/60	180	120	200	100	400	3,00
22/0	150	150	220	100	∞	3,30
22/8	154	146	220	100	4015	3,30
22/20	160	140	220	100	1540	3,30
22/40	170	130	220	100	715	3,30
22/60	180	120	220	100	440	3,30
25/0	150	150	250	100	∞	3,75
25/8	154	146	250	100	4563	3,75
25/20	160	140	250	100	1750	3,75
25/40	170	130	250	100	813	3,75
25/60	180	120	250	100	500	3,75
30/0	150	150	300	100	∞	4,50
30/8	154	146	300	100	5475	4,50
30/20	160	140	300	100	2100	4,50
30/40	170	130	300	100	975	4,50
30/60	180	120	300	100	600	4,50
35/0	150	150	350	100	∞	5,25
35/8	154	146	350	100	6388	5,25
35/20	160	140	350	100	2450	5,25
35/40	170	130	350	100	1138	5,25
35/60	180	120	350	100	700	5,25
40/0	150	150	400	100	∞	6,00
40/8	154	146	400	100	7300	6,00
40/20	160	140	400	100	2800	6,00
40/40	170	130	400	100	1300	6,00
45/0	150	150	450	100	∞	6,75
45/8	154	146	450	100	8213	6,75
45/20	160	140	450	100	3150	6,75
45/40	170	130	450	100	1463	6,75
45/60	180	120	450	100	900	6,75
50/0	150	150	500	100	∞	7,5
50/8	154	146	500	100	9125	7,5
50/10	155	145	500	100	7250	7,5
50/20	160	140	500	100	3500	7,5
50/36	168	132	500	100	1833	7,5
50/50	175	125	500	100	1250	7,5
50/60	180	120	500	100	1000	7,5
50/100	200	100	500	100	500	7,5
55/0	150	150	550	100	∞	8,25
55/8	154	146	550	100	10038	8,25
55/20	160	140	550	100	3850	8,25
55/40	170	130	550	100	1788	8,25
55/60	180	120	550	100	1100	8,25
60/0	150	150	600	100	∞	9
60/8	154	146	600	100	10950	9
60/20	160	140	600	100	4200	9
60/40	170	130	600	100	1950	9

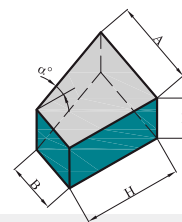
FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					VOLUME [dm <sup>3</sup> ]
	A	B	H	L	r	
60/60	180	120	600	100	1200	9
65/0	150	150	650	100	∞	9,75
65/8	154	146	650	100	11863	9,75
65/20	160	140	650	100	4550	9,75
65/40	170	130	650	100	2113	9,75
65/60	180	120	650	100	1300	9,75
70/0	150	150	700	100	∞	10,5
70/8	154	146	700	100	12775	10,5
70/20	160	140	700	100	4900	10,5
70/40	170	130	700	100	2275	10,5
70/60	180	120	700	100	1400	10,5
75/0	150	150	750	100	∞	11,25
75/8	154	146	750	100	13688	11,25
75/20	160	140	750	100	5250	11,25
75/40	170	130	750	100	2438	11,25
75/60	180	120	750	100	1500	11,25
80/0	150	150	800	100	∞	12
80/8	154	146	800	100	14600	12
80/20	160	140	800	100	5600	12
80/40	170	130	800	100	2600	12
80/60	180	120	800	100	1600	12
85/0	150	150	850	100	∞	12,75
85/8	154	146	850	100	15513	12,75
85/20	160	140	850	100	5950	12,75
85/40	170	130	850	100	2763	12,75
85/60	180	120	850	100	1700	12,75
90/0	150	150	900	100	∞	13,5
90/8	154	146	900	100	16425	13,5
90/20	160	140	900	100	6300	13,5
90/40	170	130	900	100	2925	13,5
90/80	190	110	900	100	1238	13,5
95/0	150	150	950	100	∞	14,25
95/8	154	146	950	100	17338	14,25
95/20	160	140	950	100	6650	14,25
95/40	170	130	950	100	3088	14,25
95/80	190	110	950	100	1306	14,25
100/0	150	150	1000	100	∞	15
100/8	154	146	1000	100	18250	15
100/20	160	140	1000	100	7000	15
100/40	170	130	1000	100	3250	15
100/80	190	110	1000	100	1375	15
105/0	150	150	1050	100	∞	15,75
105/8	154	146	1050	100	19163	15,75
105/20	160	140	1050	100	7350	15,75
105/40	170	130	1050	100	3413	15,75
105/80	190	110	1050	100	1444	15,75
110/0	150	150	1100	100	∞	16,5
110/8	154	146	1100	100	20075	16,5
110/20	160	140	1100	100	7700	16,5
110/40	170	130	1100	100	3575	16,5
110/80	190	110	1100	100	1513	16,5

## TIJOLOS PONTO QUENTE



FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					VOLUME [dm <sup>3</sup> ]
	A	B	H	L	r	
HT50/20	160	140	500	100	3500	6,90
HT50/60	180	120	500	100	1000	6,90
HT50/80	190	110	500	100	688	6,90
HT55/20	160	140	550	100	3850	7,65
HT55/60	180	120	550	100	1100	7,65
HT55/80	190	110	550	100	756	7,65
HT60/20	160	140	600	100	4200	8,40
HT60/60	180	120	600	100	1200	8,40
HT60/80	190	110	600	100	825	8,40
HT65/20	160	140	650	100	4550	9,15
HT65/60	180	120	650	100	1300	9,15
HT65/80	190	110	650	100	894	9,15
HT70/20	160	140	700	100	4900	9,90
HT70/60	180	120	700	100	1400	9,90
HT70/80	190	110	700	100	963	9,90
HT75/20	160	140	750	100	5250	10,65
HT75/60	180	120	750	100	1500	10,65
HT75/80	190	110	750	100	1031	10,65
HT80/20	160	140	800	100	5600	11,40
HT80/60	180	120	800	100	1600	11,40
HT80/80	190	110	800	100	1100	11,40

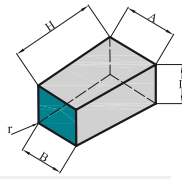
## TIJOLOS TIPO CUNHA



FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					α°	VOLUME [dm <sup>3</sup> ]
	A	B	H	L	r		
V2B-76	187	120	250	76	15	15	2,92
V2B-100	187	120	250	100	15	15	3,84
V2L-76	250	150	375	76	15	15	5,70
V2L-100	250	150	375	100	15	15	7,50
V2BS-76	193	120	250	76	15	15	2,97
V2BS-100	193	120	250	100	15	15	3,91
V2LS-76	260	150	375	76	15	15	5,84
V2LS-100	260	150	375	100	15	15	7,69
V3L-76	300	180	450	76	15	15	8,21
V3L-100	300	180	450	100	15	15	10,80
V3LS-76	312	180	450	76	15	15	8,41
V3LS-100	312	180	450	100	15	15	11,07
V4-76	275	140	500	76	15	15	7,89
V4-100	275	140	500	100	15	15	10,38
V4KS-76	225	78	500	76	15	15	5,76
V4KS-100	225	78	500	100	15	15	7,58

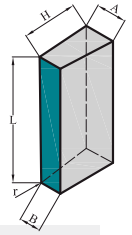
ANOTAÇÕES: As formas dos tijolos indicados nestas páginas são as formas padrão. Formas à medida podem ser produzidas para responder às demandas dos clientes.

## MINI KEY



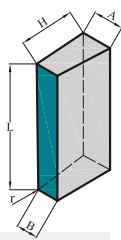
FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					VOLUME [dm³]
	A	B	H	L	r	
<b>MK4/0</b>	150	150	101,6	100	∞	1,52
<b>MK4/6</b>	153	147	101,6	100	2489	1,52
<b>MK4/8</b>	154	146	101,6	100	1854	1,52
<b>MK4/20</b>	160	140	101,6	100	711	1,52
<b>MK4/40</b>	170	130	101,6	100	330	1,52
<b>MK5/0</b>	150	150	127	100	∞	1,91
<b>MK5/8</b>	154	146	127	100	2318	1,91
<b>MK5/16</b>	158	142	127	100	1127	1,91
<b>MK5/20</b>	160	140	127	100	889	1,91
<b>MK5/32</b>	166	134	127	100	532	1,91
<b>MK5/40</b>	170	130	127	100	413	1,91
<b>MK6/0</b>	150	150	152,4	100	∞	2,29
<b>MK6/8</b>	154	146	152,4	100	2781	2,29
<b>MK6/20</b>	160	140	152,4	100	1067	2,29
<b>MK6/30</b>	165	135	152,4	100	686	2,29
<b>MK6/40</b>	170	130	152,4	100	495	2,29
<b>MK7/0</b>	150	150	177,8	100	∞	2,67
<b>MK7/8</b>	154	146	177,8	100	3245	2,67
<b>MK7/20</b>	160	140	177,8	100	1245	2,67
<b>MK7/30</b>	165	135	177,8	100	800	2,67
<b>MK7/40</b>	170	130	177,8	100	578	2,67
<b>MK8/0</b>	150	150	203,2	100	∞	3,05
<b>MK8/8</b>	154	146	203,2	100	3708	3,05
<b>MK8/20</b>	160	140	203,2	100	1422	3,05
<b>MK8/40</b>	170	130	203,2	100	660	3,05
<b>MK9/0</b>	150	150	228,6	100	∞	3,43
<b>MK9/8</b>	154	146	228,6	100	4172	3,43
<b>MK9/20</b>	160	140	228,6	100	1600	3,43
<b>MK9/40</b>	170	130	228,6	100	743	3,43

## TIJOLOS TIPO ARCO



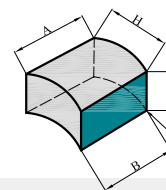
FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					VOLUME [dm³]
	A	B	H	L	r	
<b>1P0</b>	125	125	90	250	∞	2,81
<b>1P8</b>	129	121	90	250	1361	2,81
<b>1P18</b>	134	116	90	250	580	2,81
<b>2P0</b>	125	125	124	250	∞	3,88
<b>2P10</b>	130	120	124	250	1488	3,88
<b>2P24</b>	137	113	124	250	584	3,88
<b>3P0</b>	100	100	155	250	∞	3,88
<b>3P8</b>	104	96	155	250	1860	3,88
<b>3P10</b>	105	95	155	250	1473	3,88
<b>3P12</b>	106	94	155	250	1214	3,88
<b>3P20</b>	110	90	155	250	698	3,88
<b>4P0</b>	100	100	187	250	∞	4,68
<b>4P8</b>	104	96	187	250	2244	4,68
<b>4P12</b>	106	94	187	250	1465	4,68
<b>4P16</b>	108	92	187	250	1075	4,68
<b>4P22</b>	111	89	187	250	757	4,68
<b>5P0</b>	100	100	220	250	∞	5,50
<b>5P8</b>	104	96	220	250	2640	5,50
<b>5P12</b>	106	94	220	250	1723	5,50
<b>5P16</b>	108	92	220	250	1265	5,50
<b>5P22</b>	111	89	220	250	890	5,50
<b>6P0</b>	100	100	250	250	∞	6,25
<b>6P10</b>	105	95	250	250	2375	6,25
<b>6P18</b>	109	91	250	250	1264	6,25
<b>6P26</b>	113	87	250	250	837	6,25
<b>7P10</b>	105	95	280	250	2660	7,00
<b>7P20</b>	110	90	280	250	1260	7,00

## TIJOLOS S100



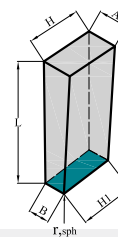
FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					VOLUME [dm³]
	A	B	H	L	r	
<b>K100</b>	100	100	172	230	∞	3,95
<b>1S/100</b>	108	93	90	230	558	2,08
<b>2S/100</b>	103	97	90	230	1455	2,07
<b>3S/100</b>	110	91	115	230	551	2,66
<b>4S/100</b>	103	96	115	230	1577	2,63
<b>5S/100</b>	111	89	140	230	566	3,22
<b>6S/100</b>	105	96	140	230	1493	3,24
<b>7S/100</b>	123	88	172	230	432	4,17
<b>8S/100</b>	106	94	172	230	1347	3,96
<b>9S/100</b>	113	88	200	230	704	4,62
<b>10S/100</b>	107	94	200	230	1446	4,62
<b>11S/100</b>	113	87	230	230	770	5,29
<b>12S/100</b>	107	92	230	230	1411	5,26

## TIJOLOS SEMI-UNIVERSAIS



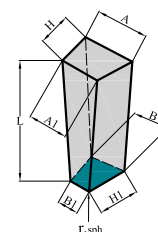
FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					VOLUME [dm³]
	A	B	H	L	r	
<b>SU430</b>	210	188,7	101,6	100	900	2,03
<b>SU445</b>	210	195,8	101,6	100	1401	2,06
<b>SU530</b>	210	183,4	127	100	876	2,50
<b>SU545</b>	210	192,3	127	100	1380	2,55
<b>SU560</b>	210	196,7	127	100	1878	2,58
<b>SU630</b>	210	178,1	152,4	100	851	2,96
<b>SU645</b>	210	188,7	152,4	100	1350	3,04
<b>SU660</b>	210	194	152,4	100	1848	3,08
<b>SU730</b>	210	173,4	177,8	100	842	3,41
<b>SU745</b>	210	185,2	177,8	100	1328	3,51
<b>SU760</b>	210	191,4	177,8	100	1830	3,57
<b>SU830</b>	210	167,8	203,2	1,00	808	3,84
<b>SU845</b>	210	181,6	203,2	100	1299	3,98
<b>SU860</b>	210	188,7	203,2	100	1800	4,05
<b>SU945</b>	210	178,1	228,6	100	1276	4,44
<b>SU960</b>	210	186,1	228,6	100	1780	4,53

## TIJOLOS - SÉRIE R



FORMATOS	DIMENSÕES [mm]					L	r,sph	VOLUME [dm³]
	A	B	H	H1				
<b>R20</b>	82,5	75	132	120	200	2000	1,99	
<b>R30</b>	80	75	128	120	200	3000	1,92	
<b>R32</b>	81	75	130	120	250	3000	2,44	
<b>R42</b>	80	75	128	120	250	4000	2,40	
<b>R43</b>	81	75	129	120	300	4000	2,92	
<b>R52</b>	79	75	126	120	250	5000	2,37	
<b>R53</b>	80	75	127	120	300	5000	2,87	
<b>R62</b>	78,5	75	125	120	250	6000	2,35	
<b>R63</b>	79	75	126	120	300	6000	2,84	
<b>R72</b>	78	75	124,5	120	250	7000	2,34	
<b>R73</b>	78	75	125	120	300	7000	2,81	
<b>R93</b>	77,5	75	124	120	300	9000	2,79	

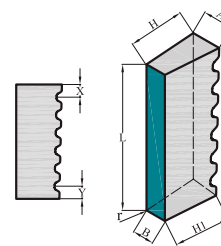
## TIJOLOS - SÉRIE KR



FORMATOS	DIMENSÕES [mm]						L	r,sph	VOLUME [dm³]
	A	A1	B	B1	H	H1			
<b>KR20</b>	93	71	85	65	132	120	200	2000	1,98
<b>KR30</b>	89	71,5	83,5	67	128	120	200	3000	1,93
<b>KR32</b>	90,5	72,5	83,5	67	130	120	250	3000	2,45
<b>KR42</b>	87	72	82	68	128	120	250	4000	2,40
<b>KR43</b>	88	73	82	68	129	120	300	4000	2,90
<b>KR52</b>	86	72	82	68	126	120	250	5000	2,37
<b>KR53</b>	87	72	82	68	127	120	300	5000	2,86
<b>KR62</b>	85,5	71	82	68	125	120	250	6000	2,35
<b>KR63</b>	86	71,5	82	68	126	120	300	6000	2,84
<b>KR72</b>	85	71	82	68	124,5	120	250	7000	2,34
<b>KR73</b>	85,5	71	82	68	125	120	300	7000	2,82
<b>KR93</b>	85	70,5	82	68	124	120	300	9000	2,80



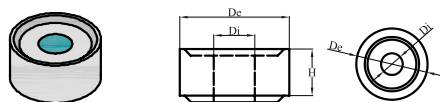
# TIJOLOS TIPO ELETRODO



FORMATOS	A	B	H	DIMENSÕES [mm]		X	Y	r	VOLUME [dm³]
				H1	L				
<b>D1N</b>	81	29,5	115	95	260	60	60	70	1,31
<b>D2N</b>	74,5	40	115	95	260	60	60	140	1,42
<b>D3N</b>	118,5	45	140	130	320	55	55	90	3,18
<b>D4N</b>	90	53	140	130	320	55	55	210	2,85
<b>D5N</b>	111	64	150	140	375	50	45	210	4,36
<b>D6N</b>	94	63	150	140	375	50	45	310	3,95
<b>D7N</b>	108	67,5	180	170	450	50	50	310	6,42
<b>D8N</b>	92	65,5	180	170	450	50	50	450	5,80
<b>D9N</b>	92	72	180	170	450	50	50	650	6,07

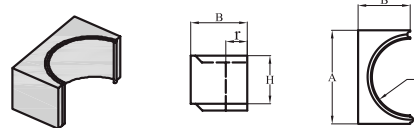


## LUVAS INTERNAS



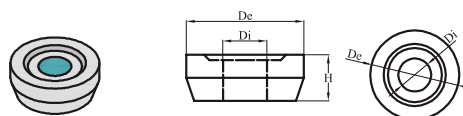
FORMATOS	DIMENSÕES [mm]			VOLUME [dm <sup>3</sup> ]
	Di	De	H	
<b>RB3515H150</b>	150	350	150	11,71
<b>RB3516H150</b>	160	350	150	11,35
<b>RB3517H150</b>	170	350	150	10,96
<b>RB3518H150</b>	180	350	150	10,55
<b>RB3515H175</b>	150	350	175	13,67
<b>RB3516H175</b>	160	350	175	13,25
<b>RB3517H175</b>	170	350	175	12,80
<b>RB3518H175</b>	180	350	175	12,32
<b>RB3515H200</b>	150	350	200	15,64
<b>RB3516H200</b>	160	350	200	15,15
<b>RB3517H200</b>	170	350	200	14,64
<b>RB3518H200</b>	180	350	200	14,13
<b>RB4015H150</b>	150	400	150	16,13
<b>RB4016H150</b>	160	400	150	15,77
<b>RB4017H150</b>	170	400	150	15,38
<b>RB4018H150</b>	180	400	150	14,97
<b>RB4019H150</b>	190	400	150	14,54

## SEDE DE LUVAS - EBT



FORMATOS	DIMENSÕES [mm]			VOLUME [dm <sup>3</sup> ]
	A	B	r	
<b>SB4015H150</b>	400	200	75	10,62
<b>SB4016H150</b>	400	200	80	10,44
<b>SB4018H150</b>	400	200	90	10,04
<b>SB4020H150</b>	400	200	100	9,60
<b>SB4014H200</b>	400	200	70	14,40
<b>SB4016H200</b>	400	200	80	13,93
<b>SB4018H200</b>	400	200	90	13,40
<b>SB4030H200</b>	400	200	150	8,90
<b>SB5540H150</b>	550	275	200	13,30
<b>SB5540H200</b>	550	275	200	17,74

## LUVA EXTERNA




FORMATOS	DIMENSÕES [mm]			VOLUME [dm <sup>3</sup> ]
	Di	De	H	
<b>EB150</b>	150	457	180	23,39
<b>EB160</b>	160	457	180	23,00
<b>EB170</b>	170	457	180	22,59
<b>EB180</b>	180	457	180	22,15
<b>EB150S</b>	150	450	180	22,72
<b>EB160S</b>	160	450	180	22,33
<b>EB170S</b>	170	450	180	21,92
<b>EB180S</b>	180	450	180	21,49
<b>EB190S</b>	190	450	180	21,02





 DUFERCO SA  
Via Bagutti 9, 6900 Lugano | Switzerland

 +41 91 822 56 00

 [info.refractories@dith.com](mailto:info.refractories@dith.com)

 [www.dithrefractories.com](http://www.dithrefractories.com)

Edition 06/2024