



RECAMBIOS Y CONSUMIBLES



SOLUCIONES PARA LA
INDUSTRIA DE LA FUNDICIÓN

www.hormesa-group.com

SOMOS PROVEEDORES GLOBALES

OFICINA PRINCIPAL (ESPAÑA)
HORMESA Hornos y Metales S.A.
Telf. (+34) 918874039
hormesa@hormesa.com

MÉXICO

HORMESA MÉXICO SA de CV
Telf. (+52) 4421610935
hormesa@hormesa.com

USA

CONTICAST-HORMESA LLC.
Telf. (+1) 9543232299
hormesa@hormesa.com

LATINOAMÉRICA

HORMESA AMERICA Ltda.
Telf. (+57) 3013049103
hormesa@hormesa.com

TAILANDIA

HORMESA Thayland, Co. Ltd Ltda.
Telf. +66 (0) 34980199
hormesa@hormesa.com

CENTRO TÉCNICO

CONTICAST
Telf. (+34) 918874039
hormesa@hormesa.com

CONTÁCTANOS PARA MAYOR INFORMACIÓN



ÍNDICE

1. Termopares: perlinas y encamisados completos	PÁG. 4
2. Fundas de termopar	PÁG. 12
3. Piezas preconformadas	PÁG. 16
4. Crisoles, peanas, accesorios y pinzas	PÁG. 20
5. Aislantes	PÁG. 35
6. Hormigones refractarios para hornos	PÁG. 43
7. Resistencias	PÁG. 52
8. Pistolas y depósitos de lubricación	PÁG. 57
9. Fundentes	PÁG. 59
10. Boquillas y repuestos WOLLIN	PÁG. 64
11. Herramientas de trabajo en hornos	PÁG. 77
12. Pinturas: nitruro de boro y grafito	PÁG. 94
13. Termómetros reguladores	PÁG. 96
14. Recambios para hornos dosificadores	PÁG. 99
15. Electrónica	PÁG. 123
16. Ropa de trabajo	PÁG. 129
17. Moldes de acero fundido	PÁG. 131
18. Quemadores	PÁG. 135
19. Filtración y colada	PÁG. 142
20. Desgasificado	PÁG. 145
21. Cerámicas	PÁG. 148
22. Puntas de émbolo de cobre	PÁG. 153

1

TERMOPARES: PERLINAS Y ENCAMISADOS COMPLETOS



ÍNDICE

01 – TERMOPARES: PERLINAS, ENCAMISADOS COMPLETOS**TERMOPARES**

Para temperaturas entre -200 a +1200°C
Cable flexible con cubierta protectora con inserto de medición resistente a las vibraciones.
Diámetro del tubo de protección a partir de 0,5 mm
Tiempo de respuesta rápido
Longitud de inserción específica de la aplicación
Se utilizan en plantas químicas, plantas de energía, tuberías, construcción de motores y bancos de pruebas

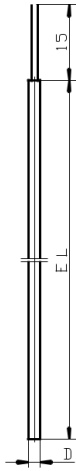
Están diseñados para aislarse de la cubierta como elemento estándar. El inserto de medición está equipado con termopares (elementos) según DIN EN 60584 y / o DIN 43710

01 – TERMOPARES: PERLINAS, ENCAMISADOS COMPLETOS
FICHA TÉCNICA

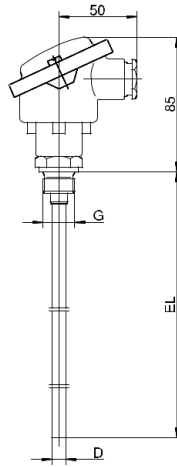
CABEZAL TERMINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Molde B, aluminio fundido a presión, M20 × 1.5; IP65, temperatura ambiente • Molde BUZ, aluminio fundido a presión, M20 × 1.5; IP65, temperatura ambiente • Molde J, aluminio fundido a presión, M16 × 1.5; IP65, temperatura ambiente • Precaución: temperatura ambiente reducida cuando se usan transmisores
CONEXIÓN	Extremos del cable pelados; alternatively disponible con férulas, manguitos enchufables o multipolos conectores (p. ej., conector sin tensión térmica)
CABLE DE COMPENSACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Silicona, temperatura ambiente -50 a +180 °C • PTFE, temperatura ambiente 190 a +260 °C • Trenzado de metal, temperatura ambiente -20 a +350 °C Rosca, acero inoxidable 1.4571
CONEXIÓN PROCESO	Conectores (p. ej., conector sin tensión térmica)
TUBO DE PROTECCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Acero inoxidable 1.4541, termopar tipo "L" y "J" • Inconel 2.4816 (Inconel 600), termopar tipo "K" y "N"
MANGUITO DE AJUSTE (CIERRE EN EXTREMO)	Como estándar, el manguito adaptador (cierre final) está diseñado hasta 120 °C; está disponible hasta 300 °C bajo pedido
INSERTO DE MEDICIÓN – FABRICACIÓN CON AISLAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • 1× Fe-CuNi "J", DIN EN 60584, clase 2, temperatura de funcionamiento -200 a +800 °C • 1× Fe-CuNi "L", DIN 43710, clase 2, temperatura de funcionamiento -200 a +800 °C • 1× NiCr-Ni "K", DIN EN 60584, clase 2, temperatura de funcionamiento -200 a +1200 °C • 1× NiCrSi-NiSi "N", DIN EN 60584, clase 2, temperatura de funcionamiento -200 a +1200 °C • 2× Fe-CuNi "L", DIN 43710, clase 2, temperatura de funcionamiento -200 a +800 °C • 2× NiCr-Ni "K", DIN EN 60584, clase 2, temperatura de funcionamiento -200 a +1200 °C • 2× NiCrSi-NiSi "N", DIN EN 60584, clase 2, temperatura de funcionamiento -200 a +1200 °C

01 – TERMOPARES: PERLINAS, ENCAMISADOS COMPLETOS

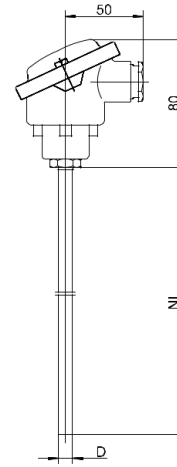
DIMENSIONES



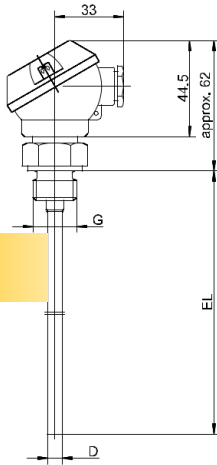
Tipo básico 901210/10



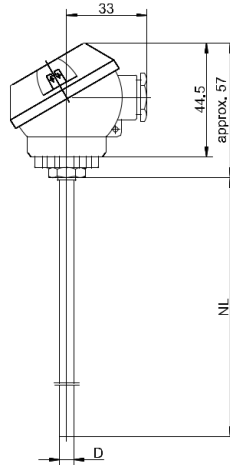
Tipo básico 901220/40



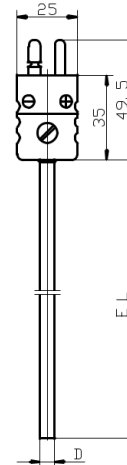
Tipo básico 901220/41



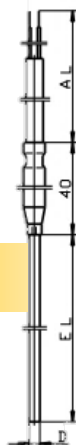
Tipo básico 901230/40



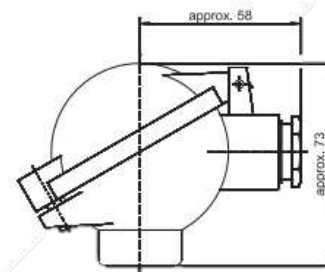
Tipo básico 901230/41



Tipo básico 901240/20



**Tipo básico
901250/3x**



**Molde cabezal terminal
BUZ
Código extra 320**

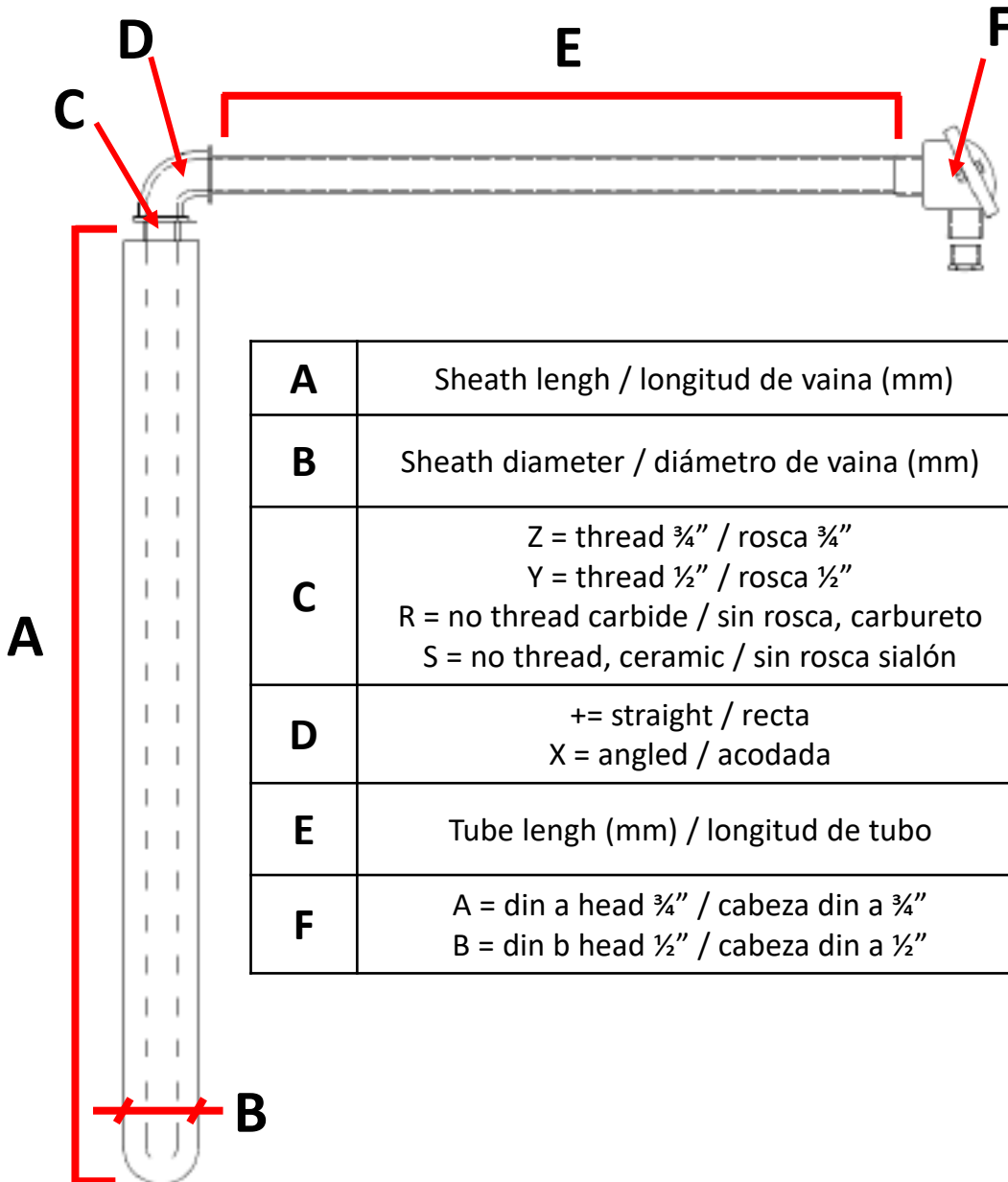
01 – TERMOPARES: PERLINAS, ENCAMISADOS COMPLETOS**VERSIONES EN STOCK**

CÓDIGOS CAÑAS RECTAS	DESCRIPCIÓN
CON0078	Caña recta.150 "K",1.5mm. Cerámica Ker610 de 10mm
CON0047	Caña recta 250 "K" 1,5mm Ceramica Ker610 de 10mm
CON0050	Caña recta 350 "K" 1.5mm Cerámica Ker610 de 10mm
CON0005	Caña recta.300 "K" 1.5mm Cerámica Ker610 de 10mm
CON0001	Caña recta.200 "K" 1.5mm Cerámica Ker610 de 10mm
CON0077	Caña recta.400 "K" 1.5mm Cerámica Ker610 de 10mm
CON0023	Caña recta.450 "K" 1.5mm Cerámica Ker610 de 10mm



01 – TERMOPARES: PERLINAS, ENCAMISADOS COMPLETOS

HOJA DE PEDIDO



A	Sheath length / longitud de vaina (mm)
B	Sheath diameter / diámetro de vaina (mm)
C	Z = thread 3/4" / rosca 3/4" Y = thread 1/2" / rosca 1/2" R = no thread carbide / sin rosca, carbureto S = no thread, ceramic / sin rosca sialón
D	+ = straight / recta X = angled / acodada
E	Tube length (mm) / longitud de tubo
F	A = din a head 3/4" / cabeza din a 3/4" B = din b head 1/2" / cabeza din a 1/2"

EXAMPLE/EJEMPLO

A	-	B	C	D	E	F	Code/Código
800	-	65	Z	+	200	A	800-65Z+200A

Nombre		Página 1 de 1	
Número de producto		Revisión	00

01 – TERMOPARES: PERLINAS, ENCAMISADOS COMPLETOS
VERSIONES EN STOCK

CAÑAS SIALON ACODADAS	DESCRIPCIÓN
HOR1018	Caña pirométrica 500-30Sx500B
HOR1029	Caña pirométrica 400-30Sx420B
HOR1030	Caña pirométrica 600-30Sx500B
HOR1037	Caña pirométrica 600-30S+150A
HOR1044	Caña pirométrica 1000-30Sx450A
HOR1058	Caña pirométrica 700-30Sx500B
HOR1070	Caña pirométrica 400-30Sx500A
HOR1078	Caña pirométrica 900-30S+300 ^a
HOR1085	Caña pirométrica 400-30Sx500B
HOR1086	Caña pirométrica 400-30Sx500B Tipo "S"
HOR1088	Caña pirométrica 900-30Sx500A
HOR1092	Caña pirométrica 1200-30S+200A
HOR1093	Caña pirométrica 1000-30S+300x1000B
HOR1094	Caña pirométrica 500-30Sx700B Tipo "S"
HOR1097	Caña pirométrica 300-30Sx500B en INOX

CAÑAS GRAFITO	DESCRIPCIÓN
HOR1010	Caña pirométrica 350-65Zx300B
HOR1016	Caña pirométrica 450-50Zx420B
HOR1015	Caña pirométrica 610-50Zx500A
HOR1024	Caña pirométrica 700-50Zx600A
HOR1036	Caña pirométrica 610-55Zx500B
HOR1056	Caña pirométrica 450-50Zx500B
HOR1057	Caña pirométrica 1000-50Zx550A
HOR1089	Caña pirométrica 1200-50Y+200A



01 – TERMOPARES: PERLINAS, ENCAMISADOS COMPLETOS

PERLINAS

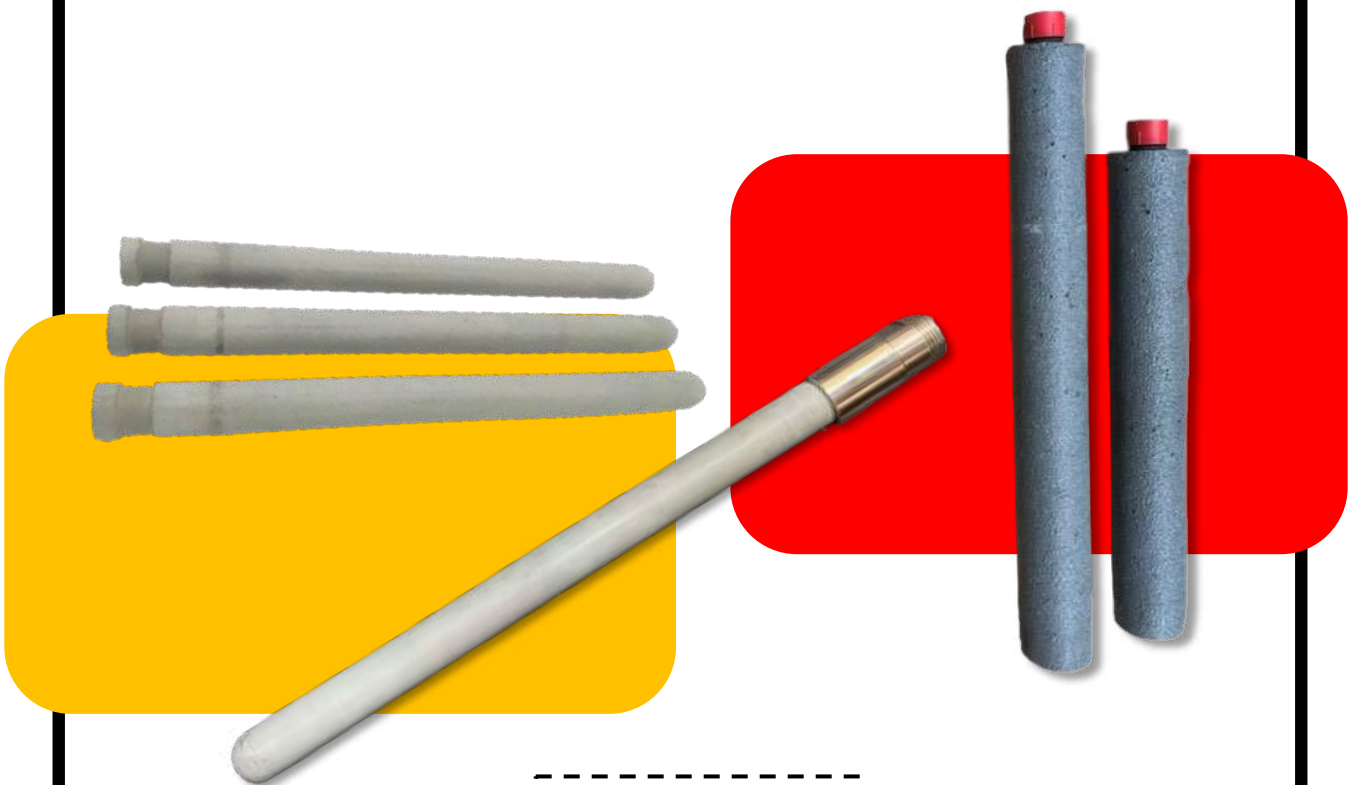


CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
INT0003	Perlita cerámica 10x3. 5x50 mm 2 agujeros
INT0004	Perlita cerámica d:7 mm 1 agujero d:4mm cónica



2

FUNDAS DE TERMOPAR



ÍNDICE

02 - FUNDAS DE PROTECCIÓN DE TERMOPARES N-SIC, GRAFITO, SIALON
FUNDAS DE NITRURO DE SILICIO
Especificaciones técnicas

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	ÍNDICE NSIC
Densidad aparente	g/cm ³	2,8
Porosidad aparente	%	<2
Fuerza de compresión	Mpa	500-700
Resistencia a la flexión	Mpa	120-150
Módulo de Youngs	Gpa	200-250
Conductividad térmica	W/MK	15
Dilatación térmica (20-100°C)	10-6K-1	5.0
Temperatura de trabajo	°C	1450
SiCN ₄	%	20-30
SiC	%	70-80



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
ZHI0021	Funda protectora refractaria 500 mm
ZHI0022	Funda protectora refractaria 500 mm
ZHI0023	Funda protectora refractaria 700 mm
ZHI0024	Funda protectora refractaria 750 mm
ZHI0025	Funda protectora refractaria 800 mm
ZHI0047	Funda protectora refractaria 810 mm

02 - FUNDAS DE PROTECCIÓN DE TERMOPARES N-SIC, GRAFITO, SIALON

FUNDAS DE SIALÓN

Especificaciones técnicas



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	H-200
DENSIDAD APARENTE	g/cm ³	3,2
ABSORCIÓN DE AGUA	%	0
RESISTENCIA DE FLEXIÓN	Mpa	750
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	Gpa	280
MÓDULO DE YOUNGS	Mpa ^m 1/2	6,5
RELACIÓN DE POISSON		0,28
RESISTENCIA DE FRACTURA	Gpa	15
DUREZA VICKERS	*10-6/°C	3.4
COEFICIENTE DE DILATACIÓN LINEAL	W/(m*k)	26
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	j/(g*k)	0.65
CALOR ESPECÍFICO	*cm	>10/14
RESISTIVIDAD VOLUMÉTRICA	°C	800
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO	°C	1150
TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO	SI 3N3	90
COMPOSICIÓN	Oxides	10

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
FCT0004	Funda Sialon 300 mm (28/16)
FCT0026	Funda Sialon 400 mm (28/16)
FCT0001	Funda Sialon 500 mm (28/16)
FCT0002	Funda Sialon 600 mm (28/16)
FCT0008	Funda Sialon 800 mm (28/16)



02 - FUNDAS DE PROTECCIÓN DE TERMOPARES N-SIC, GRAFITO, SIALON
FUNDAS DE GRAFITO
Especificaciones técnicas

PROPIEDADES FÍSICAS		
Porosidad abierta	16%	+ - 3
Densidad aparente	2.30 g/ml	+ - 0.15
MoR @ 20°C	13.0 Mpa	+ - 3
Dilatación térmica	4.6 MK-1	
Conductividad térmica	36Kcal/m.hr. °C	
Resistencia a la corrosión	Excepcionalmente resistente a la mayoría de metales y escorias	
Temperatura máxima de funcionamiento	1250°C	

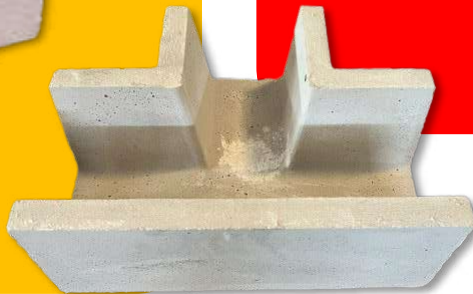
PROPIEDADES QUÍMICAS		
Carburo de silicio	60%	+ - 3
Carbón	30%	+ - 2
Vidrio borosilicato	10%	+ - 1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
CPV0077	Funda de termopar 450x55x3/4"
CPV0121	Funda de termopar 500x50x1/2"
CPV0041	Funda de termopar 560x50x3/4"
CPV0043	Funda de termopar 600x50x3/4"
CPV2049	Funda de termopar 760x50x3/4"
CPV0076	Funda de termopar 350x55x3/4
CPV0334	Funda de termopar 600x50x1/2"
CPV0350	Funda de termopar 450x55x1/2"
CPV0395	Funda de termopar 1000x50x1/2"
CPV0436	Funda de termopar 450x50x1/2
CPV0483	Funda de termopar 1700x50x3/4"

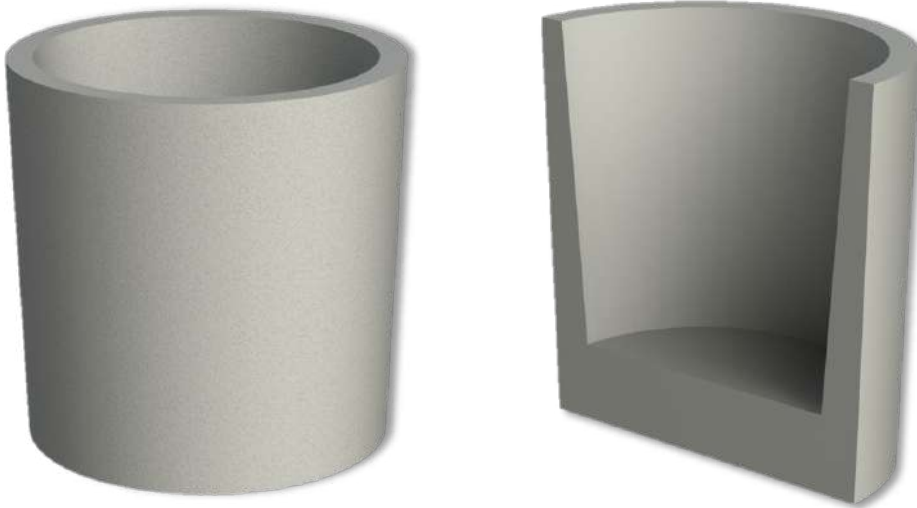


3

PIEZAS PRECONFORMADAS



ÍNDICE

03 – VASOS ESTÁNDAR, TOBERAS, BLOQUES Y CANALES**VASOS DE CUCHARA**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
HOR999099	Vaso cuchara 300KG Al
HOR999100	Vaso cuchara 400KG Al
HOR999101	Vaso cuchara 650KG Al

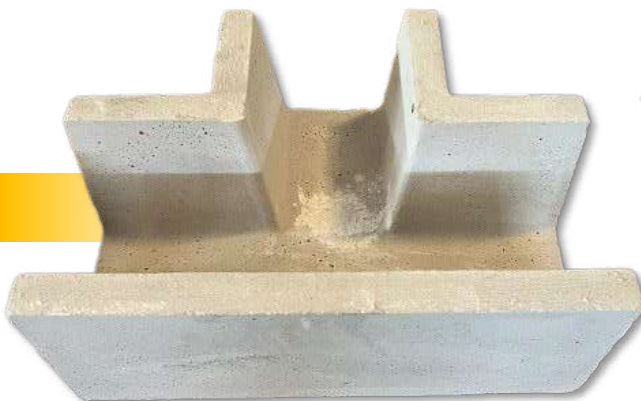
03 – VASOS ESTÁNDAR, TOBERAS, BLOQUES Y CANALES

CANALES DE TRASVASE



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
HOR999121	Canal de trasvase "U" 1200 recto
HOR999120	Canal de trasvase "U" 600 recto
HOR999125	Canal de trasvase "U" codo 90º
HOR999127	Canal de trasvase "U" - "T"

Canal con salida



Canal curvo



03 – VASOS ESTÁNDAR, TOBERAS, BLOQUES Y CANALES

TEJAS TRASVASE



**Hechas a medida del cliente previa consulta*

TOBERAS



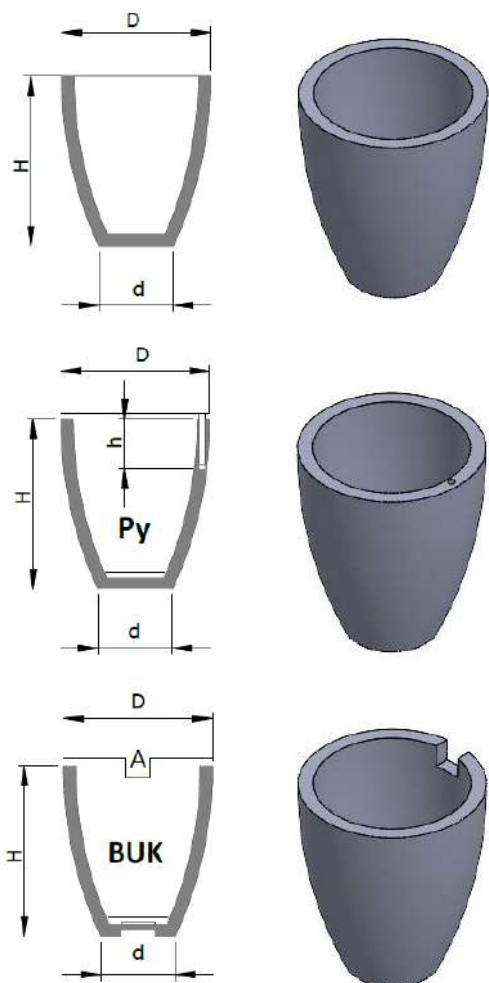
**Hechas a medida del cliente previa consulta*

4

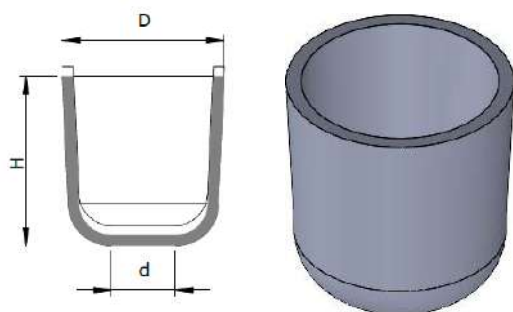
CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS



ÍNDICE

04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
CRISOLES
Crisol Tipo BU/BM


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

Crisol Tipo B/MD


No.	equal	H mm	D mm	d mm
B 35	MD 2	345	395	200
B 50	MD 3	395	395	200
B 60	MD 4	430	395	200
B 75	MD 5	375	465	235
B 106	MD 6	400	525	255
B 125	MD 7	450	525	255
B 150	MD 9	490	525	255
B 175	MD 10	550	525	255
B 200	MD 11	600	525	255
B 225	MD 15	630	600	250
B 300	-	700	650	250
	MD 14	500	625	480
	MD 13	700	730	380

04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
CRISOLES

CRISOL	CÓDIGO
BM 800 H/1 IM	CPV0476
BM 800 H/1 Py IM	CPV0125
BM 800 H/2 IM	CPV0381
BM 800 H/2 Py IM	CPV0413
BM 800 H/4 IM	CPV0405
BM 800 H/14 IM	CPV0520

CRISOL	CÓDIGO
BU 100 IM	CPV0009
BU 125 IM	CPV0095
BU 150 IM	CPV0010
BU 1700/4 GB	CPV0528
BU 175 IM	CPV0082
BU 200 IM	CPV0011
BU 200 Py IM	CPV0024
BU 210 IM	CPV0136
BU 250 IM	CPV0012
BU 250 Py IM	CPV0109
BU 300 IM	CPV0013
BU 300 Py IM	CPV0025
BU 350 H IM	CPV0185
BU 350 IM	CPV0014
BU 350 Py IM	CPV0071
BU 500 IM	CPV0016
BU 500 Py IM	CPV0026
BU 600 IM	CPV0017
BU 600 Py IM	CPV0027
BU 750 IM	CPV0319
BU 900 H IM	CPV0406
BU 900 IM	CPV0186

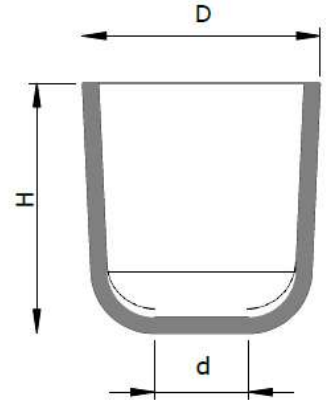
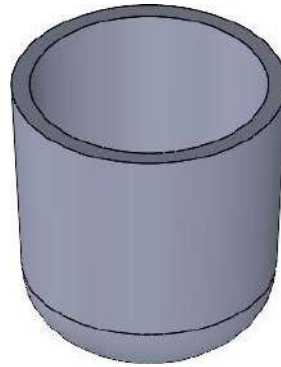
Crisol Tipo B

Crisol Tipo BU/BM

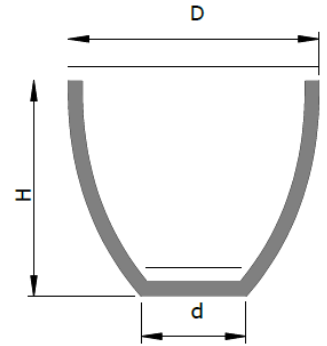

CRISOLES

Crisol forma BMX/BUX/BX

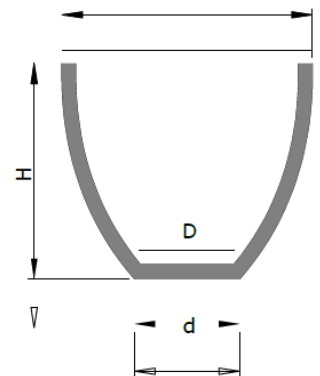
No. ca. kg Al	H mm	D mm	d mm
BMX 550	750	780	435
BMX 650	750	840	350
BMX 750	880	880	350
BMX 850	880	950	440
BX 900	800	525	305
BX 901	900	720	360
BX 902	940	720	360
BX 903	1050	720	360
BX 1100*	750	840	350
BX 1500*	850	840	350
BX 1800*	980	840	350
BX 2100*	1130	840	350
BUX 970	880	970	735



No.	H mm	D mm	d mm
B 400	450	700	305
B 500	525	715	305
B 600	585	720	305
B 700	630	730	305
B 700/I	700	730	305



No.	H mm	D mm	d mm
BX 700LB	560	865	380
BX 800LB	605	870	380
BX 900LB	650	875	380
BX 990LB	710	880	380



04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
CRISOLES

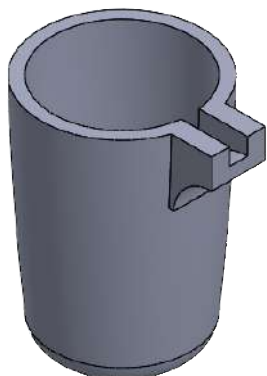
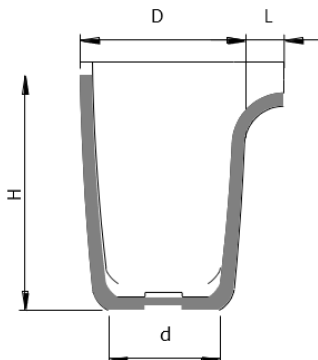
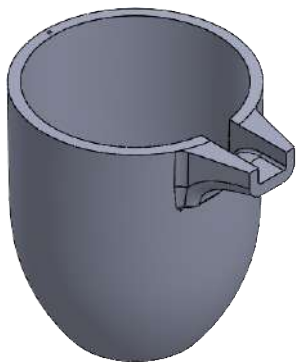
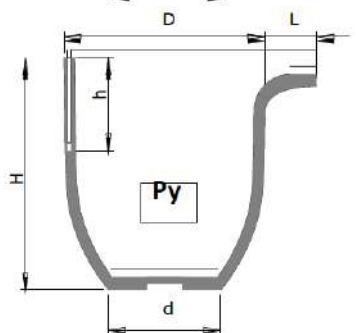
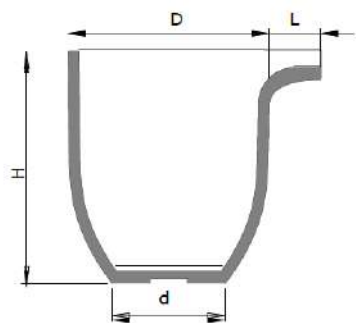
CRISOL	CÓDIGO
BMX 750	CPV0320
BMX 800 H/1	CPV0018
BMX 800 H/1 Py	CPV0470
BMX 800 H/2	CPV0534
BMX 800 H/4	CPV0212
BMX 880	CPV0526
BMXO 800 H/14	CPV0525
BUX 100	CPV0194
BUX 125	CPV0195
BUX 150	CPV0196
BUX 175	CPV0197
BUX 200	CPV0198

CRISOL	CÓDIGO
BUX 900	CPV0213
BUX 900 H	CPV0374
BUX 900 H/4	CPV0490

CRISOL	CÓDIGO
BX 1100	CPV0357
BX 2100	CPV0362
BX 500	CPV0516
BX 700	CPV0501
BX 700/1	CPV0502
BX 800 LB	CPV0503

CRISOL	CÓDIGO
BUXO 250	CPV0360
BUXO 250 mB1	CPV0369
BUXO 300	CPV0202
BUXO 350	CPV0204
BUX 200 Py	CPV0199
BUX 210	CPV0301
BUX 250	CPV0200
BUX 250 Py	CPV0201
BUX 300	CPV0457
BUX 300 Py	CPV0203
BUX 350	CPV0458
BUX 350 H	CPV0206
BUX 350 H/3	CPV0427
BUX 350 Py	CPV0205
BUX 500	CPV0207
BUX 500 Py	CPV0208
BUX 600	CPV0209


Crisol Forma BMX/BUX/BX

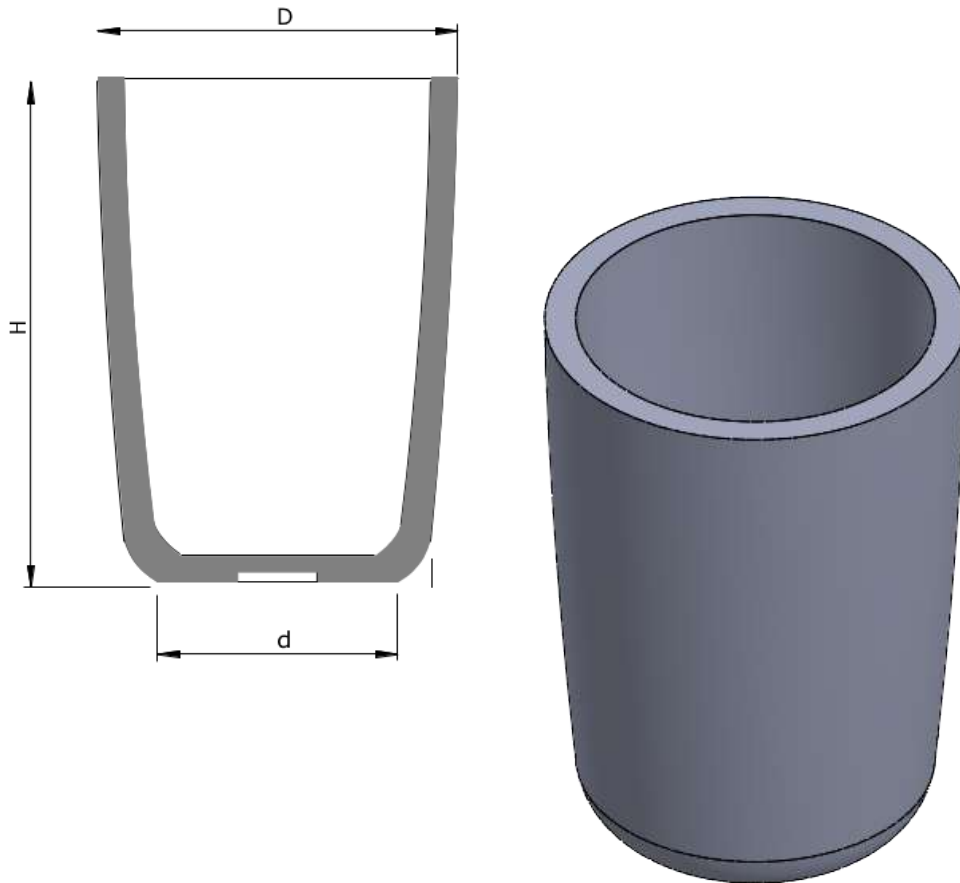
04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
CRISOLES
Crisol Tipo TP con boquilla


No. ca. kg Al	H mm.	D mm	d mm	L mm	h mm
TP 287	600	525	305	130	
TP 387	630	615	355	160	400
TP 412	800	615	355	160	570
TP 412 H/3	850	615	355	160	
TP 412 H	900	615	355	160	620
TP 487	800	720	360	200	
TP 488	900	720	360	200	
TP 489	940	720	360	200	
TP 490	1050	720	360	200	
TP 587	900	780	435	200	550
TP 587 H	1000	780	435	200	620
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	570
TP 800 H/4	1100	880	350	200	620
TP 800 H/2	1170	880	350	200	700
TP 800 H	1250	880	350	200	750
TP 800 H/14	1400	880	350	200	900
TP 900	1000	950	440	200	570
TP 900 H/4	1100	950	440	200	620
TP 900 H	1250	950	440	200	700

No.	H mm.	D mm.	d mm.	L mm.
TP 173 G	490	325	240	95
TP 400 G	615	360	260	130
TP 400	665	360	260	130
TP 843	675	420	255	155
TP 982	800	435	295	135
TP 89	740	545	325	135
TP 12	940	440	295	150
TP 16	970	540	360	160

CRISOLES

Crisol Tipo TP



No.	ca. kg Cu	H mm.	D mm.	d mm.
TP 904	200	915	345	240
TP 6	300	675	420	285
TP 14	500	1015	420	255
TP 8	400	800	440	295
TP 10	540	940	440	295
TP 10 H	600	1015	440	295
TP 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

04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
CRISOLES
Carbuuro Sil

CRISOL	CÓDIGO
TPX 12	CPV0227
TPX 15 H	CPV0426
TPX 16	CPV0466
TPX 173	CPV0352
TPX 1800	CPV0453
TPX 287	CPV0215
TPX 387	CPV0216
TPX 400 G	CPV0353
TPX 412	CPV0217
TPX 412 H	CPV0437
TPX 412 Py	CPV0218
TPX 587	CPV0219
TPX 587 H	CPV0220
TPX 587 H Py	CPV0414
TPX 587 H Py 90r	CPV0441
TPX 587 Py	CPV0092
TPX 587 S	CPV0116
TPX 750	CPV0342
TPX 800	CPV0221
TPX 800 H	CPV0364
TPX 800 H Py	CPV0527
TPX 800 H/13	CPV0514
TPX 800 H/2	CPV2015
TPX 800 H/4	CPV2014
TPX 800 Py	CPV0222
TPX 800 Py 90r	CPV0469

CRISOL	CÓDIGO
TPX 843	CPV0224
TPX 900	CPV0365
TPX 900 H	CPV0317
TPX 900 H Py	CPV0468
TPX 900 Py	CPV0464
TPX 904	CPV0340
TPX 982	CPV0225
TPXO 10	CPV0444
TPXO 12	CPV0090
TPXO 15	CPV0230
TPXO 16	CPV0228
TPXO 1800	CPV0245
TPXO 400	CPV0304
TPXO 412	CPV0539
TPXO 412 H	CPV0311
TPXO 587	CPV0479
TPXO 587 S	CPV0254
TPXO 800	CPV0499
TPXO 800 H	CPV0463
TPXO 900 H	CPV0480
TPXO 982	CPV0296
ZX 100/28	CPV0313

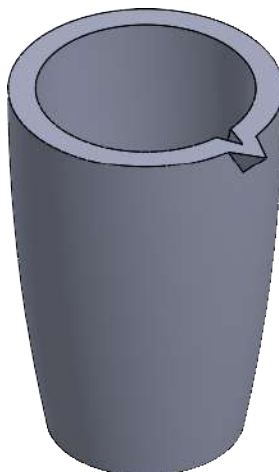
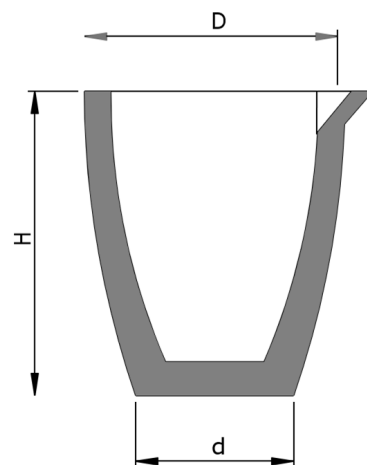
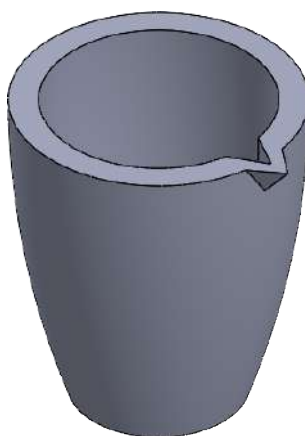
Grafito

CRISOLES	CÓDIGO
TP 10	CPV0190
TP 12	CPV0189
TP 15	CPV0191
TP 16	CPV0147
TP 173	CPV0527
TP 287 IM	CPV0067
TP 387 IM	CPV0113
TP 412 IM	CPV0022
TP 412 Py IM	CPV0145
TP 587 H IM	CPV0020
TP 587 IM	CPV0019
TP 587 Py IM	CPV0329
TP 800 IM	CPV0021
TP 800 Py IM	CPV0146
TP 830	CPV0192
TP 843	CPV0080
TP 980	CPV0193
TP 982	CPV0507
Z 100	CPV0535
Z 100/25	CPV0233
Z 100/27	CPV0134
Z 100/7	CPV0438
Z 100/8	CPV0255
Z 101/2	CPV0550
Z 101/12	CPV0397
Z 111	CPV0366
ZX 111	CPV0323
Z 182/11	CPV0493

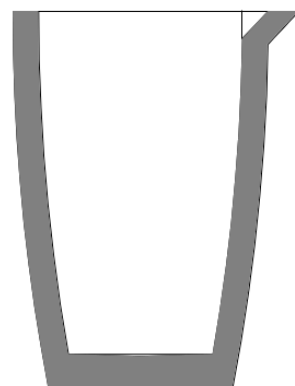

Crisol Tipo TP con boquilla

04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
CRISOLES
Crisol Tipo 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


Crisol Tipo C

No.	H mm	D mm	D1 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	235
C 150	550	330	240
C 200	600	350	250



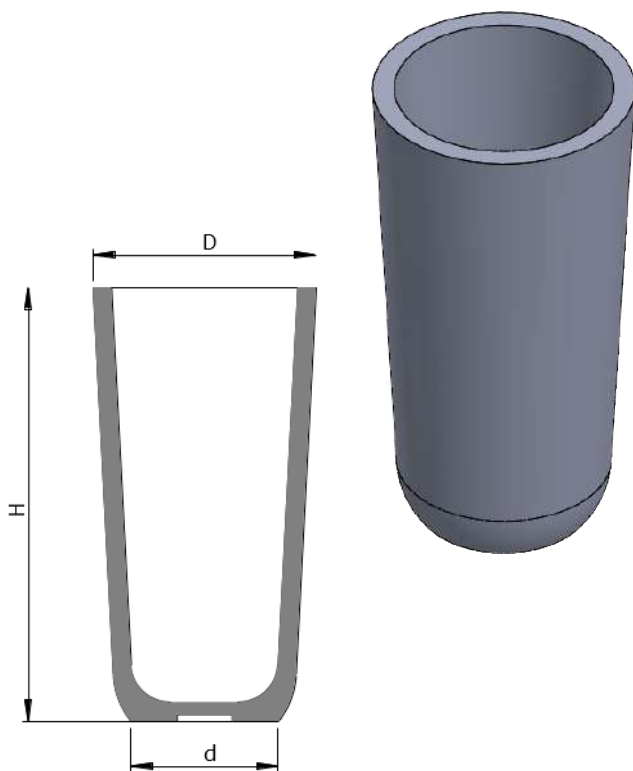
04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
CRISOLES
Carbuo Sil

CRISOLES	CÓDIGO
AX 30	CPV2012
AX 40	CPV0046
AX 50	CPV0164
AX 100	CPV0149
AX 120	CPV0165
AX 150	CPV0166
AX 200	CPV0167
AX 250	CPV0168
AX 400	CPV0171
AX 500	CPV0172
AXO 40	CPV2050
AXO 50	CPV0309
AXO 60	CPV0161
AXO 70	CPV0456
AXO 80	CPV0455
AXO 90	CPV0451
AXO 100	CPV0065
AXO 120	CPV0454
AXO 150	CPV0434
AXO 200	CPV0419
AXO 250	CPV0530
AXO 300	CPV0169
AXO 350	CPV0211
AXO 400	CPV0533
AXO 500	CPV0462
AXO 600	CPV0450

Grafito

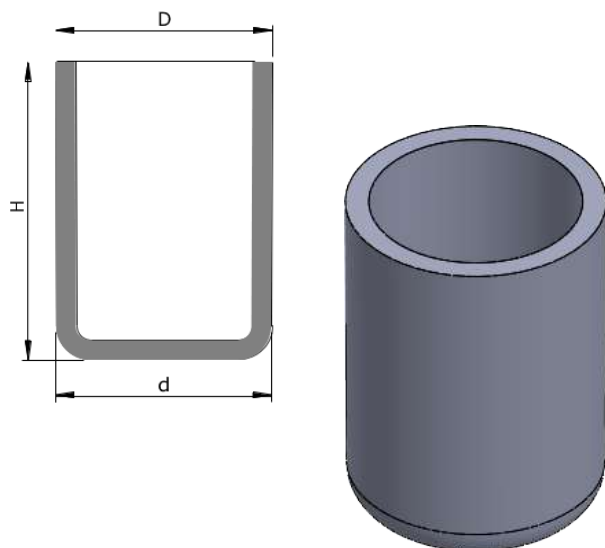
CRISOLES	CÓDIGO
A 1	CPV0150
A 2	CPV0151
A 3	CPV0152
A 4	CPV0118
A 5	CPV0085
A 6	CPV0119
A 7	CPV0153
A 8	CPV0120
A 10	CPV0084
A 12	CPV0154
A 15	CPV0129
A 16	CPV0339
A 20	CPV0130
A 25	CPV0155
A 30	CPV0156
A 40	CPV0141
A 50	CPV0001
A 60	CPV0087
A 70	CPV0002
A 80	CPV0157
A 90	CPV0069
A 100	CPV0003
A 120	CPV0133
A 150	CPV0004
A 200 IM	CPV0005
A 250 IM	CPV0078
A 300 IM	CPV0006
A 350 IM	CPV0061
A 400 IM	CPV0008
A 500 IM	CPV0007
A 600 IM	CPV0158
A 800 IM	CPV0159
A 1000 IM	CPV0160


Crisol Tipo A

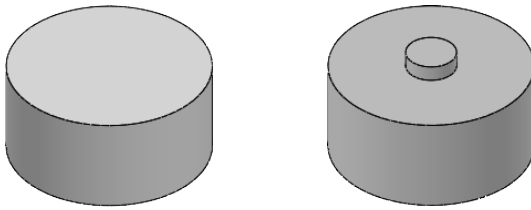
04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
CRISOLES
Crisol forma K-KF


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

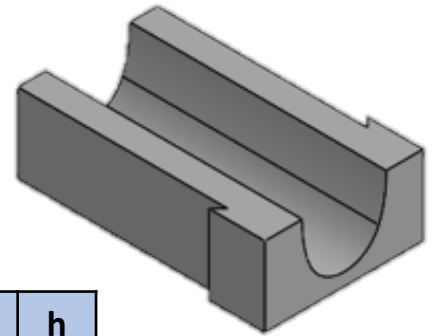
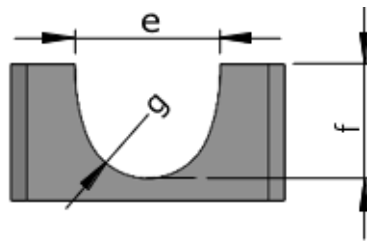
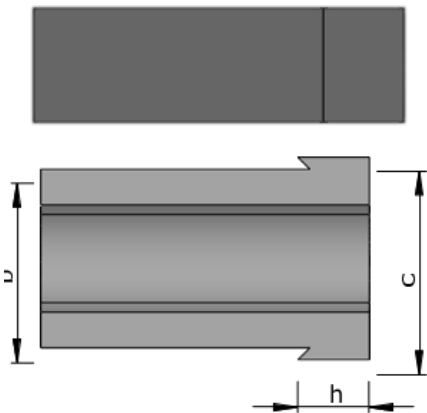
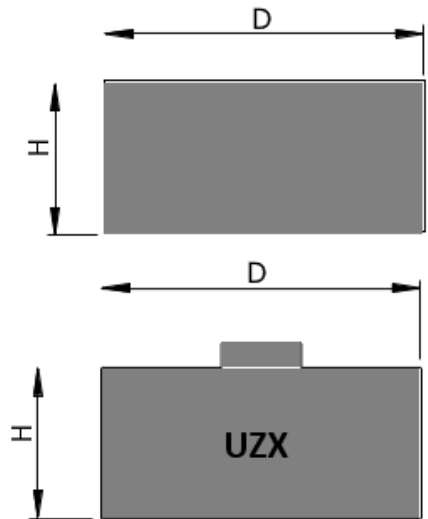
No. ca. kg Cu	H mm.	D mm.	d mm.
KF 200	770	350	260
KF 300	870	440	295
KF 500	990	485	320
KF 600	1090	485	320
KF 750	1130	540	330
KF 1000	1130	590	370
KF 1500	1130	680	395
KF 1500H/14	1345	680	395
KF 2000	1130	785	435
KF 2500	1250	800	435

Crisol forma Z


No.	co. kg Cu	H mm.	D mm.	D1 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

04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
ACCESORIOS
Peanas UZ UZK


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



No.	Crisol	a	b	c	d	e	f	g	h
GR18	TP287	215	150	170	85	90	50	40	60
GR19	TP387	275	150	170	85	90	50	40	60
	TP412	275	150	170	85	90	50	40	60
GR20	TP587	275	150	220	120	130	70	55	60

No.	Crisol	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
GR21	BU200	400	140	190	85	130	60	260	50	90	140
GR22	BU350	460	140	190	85	130	60	310	50	90	140
GR23	BU600	460	180	230	230	150	80	400	70	130	180

04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)

ACCESORIOS



Tubos
pirométricos RY



Tubos
desgasificadores LA

Émbolos: varillas
de inmersión



Tubos de
dosificación



Crisoles de
carburo de Si

Cuchara



04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)

PINZAS PARA CRISOLES



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BRG0001	Pinza para crisol

04 – CRISOLES, PEANAS, ACCESORIOS Y PINZAS (MAMMUT)
PINZAS PARA SACAR CRISOLES


TAMAÑOS	
Tamaño I	100 a 200 KG
Tamaño II	210 a 350 KG
Tamaño III	360 a 600 KG
Tamaño IV	610 a 800 KG
Tamaño V	810 a 900 KG

CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
CPV0106	Pinza Mammut THG 1 para crisoles
CPV0107	Pinza Mammut THG 2 para crisoles
CPV0047	Pinza Mammut THG 3 para crisoles
CPV0275	Pinza Mammut THG 4 para crisoles
CPV0465	Pinza Mammut THG 5 para crisoles
CPV0135	Set de agarres de caucho para pinza crisoles (6ud) THG Z
CPV0314	Set de agarres de metal para pinza crisoles (6ud) THG ZU

5

AISLANTES



ÍNDICE

05 – AISLANTES: MANTAS, PAPEL, PLACAS, JUNTAS Y FIBRAS

MANTA CERÁMICA

Características

- Resistencia al calor
- Baja conductividad térmica
- Resistencia al choque térmico
- Excelente estabilidad química
- Bajo contenido en granalla
- Bajo almacenamiento de calor
- Alta resistencia a la tracción

Aplicación

- Revestimiento de hornos industriales
- Conservación del calor en tuberías de alta temperatura
- Junta de estanqueidad resistente al calor
- Aislamiento térmico de hornos de depósitos de vidrio
- Aislamiento térmico de calderas eléctricas y nucleares
- Aislamiento térmico de hornos de cerámica
- Materiales para filtros de alta temperatura



TEMPERATURA DE TRABAJO MAX.		1260°C
Densidad		96-160kg/m ³
Contracción lineal	1000°C/24hs	≤3%
Resistencia a la tracción	128kg/m ³	75Kpa
Conductividad térmica (128KG/M ³)	600°C	0.15W/m.K
	800°C	0.22W/m.K
	1000°C	0.31W/m.K
Análisis químico	Al ₂ O ₃	≥43%
	Al ₂ O ₃ +SiO ₂	≥98%
	Otros	≤2%

LONGITUD (mm)	ANCHO (mm)	FINURA (mm)
7320	610	25
14640	610	25
14640	610	13

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Manta Fibra Cerámica 1260	GEO0010
Manta Fibra Cerámica 14640	LIN0012
Manta Fibra Cerámica 14640	LIN0023

05 – AISLANTES: MANTAS, PAPEL, PLACAS, JUNTAS Y FIBRAS
MANTA POLICRISTALINA
Características

- Resistencia al calor
- Baja conductividad térmica
- Resistencia al choque térmico
- Excelente estabilidad química
- Bajo contenido en granalla
- Bajo almacenamiento de calor
- Alta resistencia a la tracción

Aplicación

- Revestimiento de hornos industriales
- Conservación del calor en tuberías de alta temperatura
- Junta de estanqueidad resistente al calor
- Aislamiento térmico de hornos de depósitos de vidrio
- Aislamiento térmico de calderas, turbinas de vapor y centrales nucleares
- Aislamiento térmico de hornos de cerámica
- Materiales para filtros de alta temperatura

DESCRIPCIÓN	LN-1600T	
Color	Blanco	
Clasificación de temperatura °C	1600	
Punto de fusión °C	1870	
Largo tiempo Temperatura de servicio °C	1500	
Diámetro de la fibra (um)	3	
Densidad (Kg/M3)	96	128
Resistencia a la tracción (Mpa)	0.35	0.50
Recalentamiento cambio lineal	1400°Cx24h≤1.0	

COMPOSICIÓN QUÍMICA (%)	
Al ₂ O ₃	72%
SiO ₂	≤28
Al ₂ O ₃ +SiO ₂	99.8
Otros	≤0.2
Conductividad térmica W/m-k media	0.35
800	0.190
1000	0.260
1200	0.350
Especificaciones	7200/3600x1220/610x 20-50mm



05 – AISLANTES: MANTAS, PAPEL, PLACAS, JUNTAS Y FIBRAS
MANTA BIOSOLUBLE

DESCRIPCIÓN	MANTA BIOSOLUBLE
Composición química(%)	
SiO ₂	55-65
CaO	23-35
MgO	5-10
Al ₂ O ₃	≤1.3
Fe ₂ O ₃	≤0.15
Densidad	80 96 128
Color	Azul claro y blanco
Resistencia a la tracción (Mpa)	0.03 0.04 0.05
Diámetro de la fibra (um)	3.50
Contenido de la inyección (%)	12
Contracción lineal tras el calentamiento	1000°Cx24h≤2.5%

Características

- Baja conductividad térmica
- Baja capacidad térmica
- Excelente resistencia al choque térmico
- Biosolubilidad

Aplicación

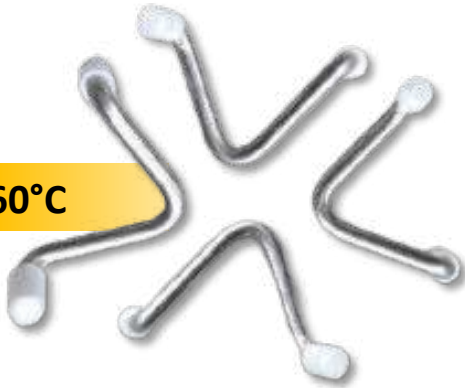
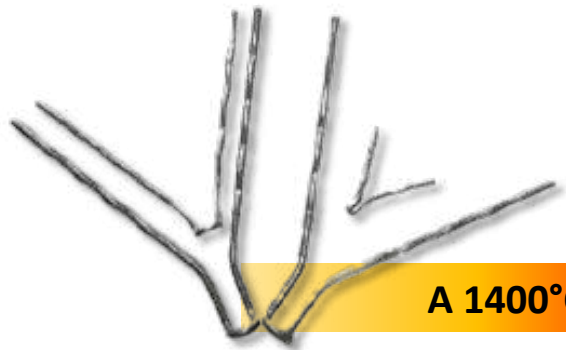
- Aislamiento de calderas
- Sello contra incendios
- Aislamiento de calentadores
- Aislamiento de cocinas domésticas
- Juntas de dilatación de edificios
- Envoltura de columnas y vigas contra incendios

DESCRIPCIÓN	MANTA BIOSOLUBLE	
Conductividad térmica (%)		
200°C	0.073 0.065 0.048	
	400°C	0.105 0.098 0.087
		600°C
800°C		
	1000°C	



05 – AISLANTES: MANTAS, PAPEL, PLACAS, JUNTAS Y FIBRAS
ANCLA DE ACERO INOXIDABLE

- El anclaje refractario es un tipo de estructura que une y fija los productos de fibra cerámica, ladrillos refractarios, refractarios monolíticos con la chapa metálica del horno.
- De acuerdo con la estructura del horno, la temperatura y la atmósfera, podemos utilizar diferentes estructuras y materiales de anclaje.

A 1260°C

A 1400°C

LADRILLO REFRACTARIO AISLANTE


- La densidad aparente del es de 0.60 - 1,25g/cm³.
- Temperaturas de trabajo oscilantes entre 900°C y 1 600°C.
- Material rentable por la disminución de los costos de combustible, los costos de construcción y la reducción de la cantidad de tiempo empleado en el horno de alta temperatura.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
THC0006	Ladrillo refractario 230x114x64mm
THC0009	Ladrillo refractario 230x115x30mm

05 – AISLANTES: MANTAS, PAPEL, PLACAS, JUNTAS Y FIBRAS

LADRILLO DE BURBUJAS DE ALÚMINA

- Materia prima principal: bola hueca de alúmina, polvo ultrafino de alúmina de alto rendimiento como aditivo, materia orgánica como aglutinante.
- Luego del secado se forma: bola hueca de alúmina cocida a 17 50 °C.
- Preservación del calor, alta resistencia a la compresión.
- Excelente rendimiento de resistencia al calor y rendimiento de aislamiento térmico.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
THC0025	JM-23 230x114x64
THC0024	JM-23 230x114x76
THC0078	JM-23 230x610x64
THC0079	JM-23 230x610x76



LADRILLO REFRACTARIO

- Ladrillos de silicato de alúmina con la refractariedad de SK 32-34 y contienen 35-45% de alúmina.
- Muy resistentes a la abrasión, al desconchamiento y a la corrosión.
- Se usan principalmente para el revestimiento de hornos de coque, hornos rotatorios y hornos de recalentamiento.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
THC0026	JM-23 230x114x64
THC0027	JM-23 230x114x76
THC0043	JM-23 230x172x64

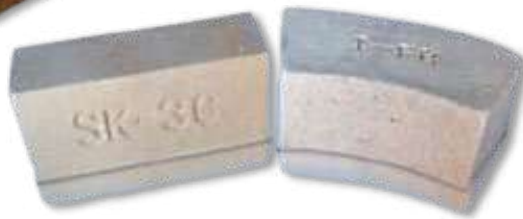
05 – AISLANTES: MANTAS, PAPEL, PLACAS, JUNTAS Y FIBRAS

LADRILLO DE ALTA ALÚMINA

- Contenido de alúmina de entre el 46% y el 80%.
- Excelente resistencia mecánica, buena resistencia al desprendimiento térmico, y son muy resistentes al ataque químico de los álcalis volátiles y las escorias de arenisca.



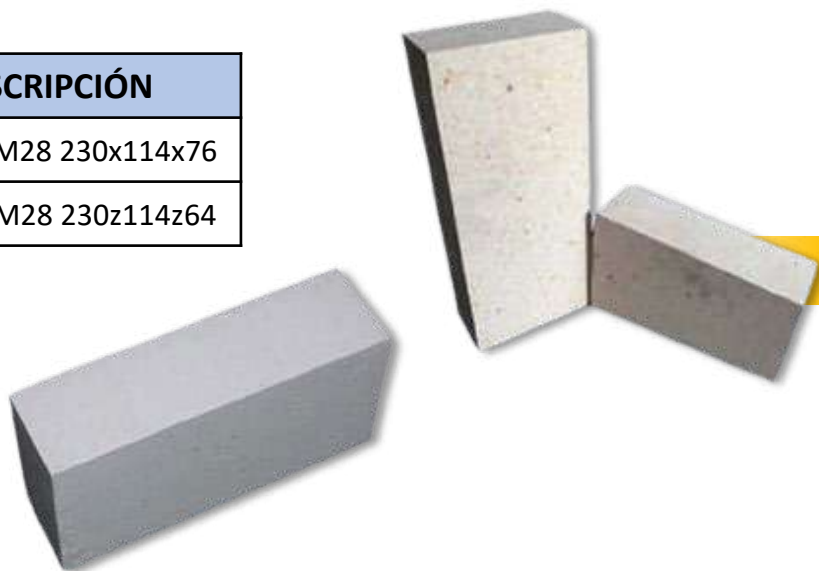
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
THC0039	Ladrillo JM23 230x230x64
THC0040	Ladrillo JM23 230x230x76



LADRILLO DE ALÚMINA ESPECIAL

- Resistentes a la corrosión por fusión y a la corrosión por escoria industrial.
- Tienen una alta refractariedad, una baja fluencia y un comportamiento mecánico a alta temperatura.
- Alta refractariedad bajo carga y una buena resistencia al choque térmico y a la escoria.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
GEO0024	Ladrillo JM28 230x114x76
GEO0007	Ladrillo JM28 230z114z64

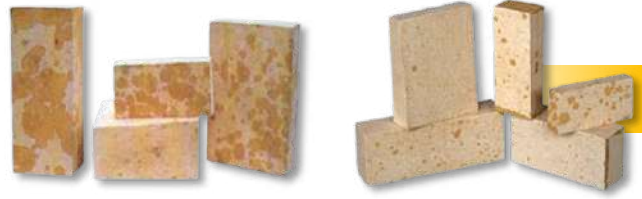


05 – AISLANTES: MANTAS, PAPEL, PLACAS, JUNTAS Y FIBRAS

OTROS LADRILLOS



Ladrillo de corindón



Ladrillo de sílice



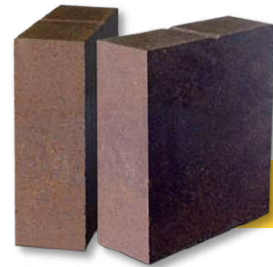
Ladrillo de magnesia



Ladrillo de carbón de magnesia



Ladrillo de magnesio cromado



Ladrillo de espinela de magnesita y ladrillo de hercinita



Ladrillo de magnesia dolomita



Ladrillo de carburo de silicio

6

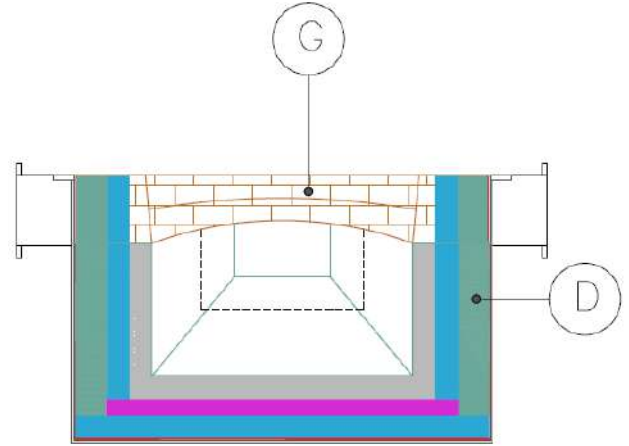
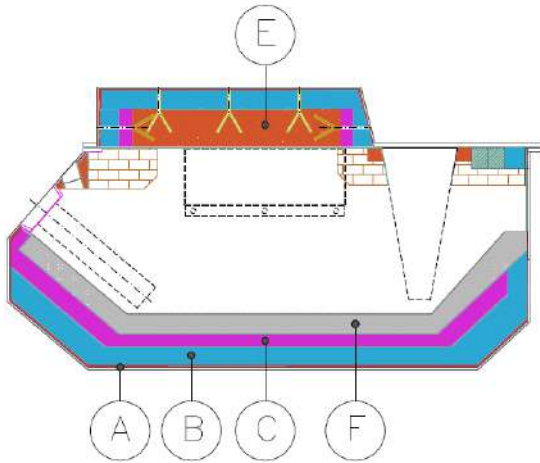
HORMIGONES REFRACTARIOS PARA HORNOS



ÍNDICE

REFRACTARIOS SEGÚN EQUIPO

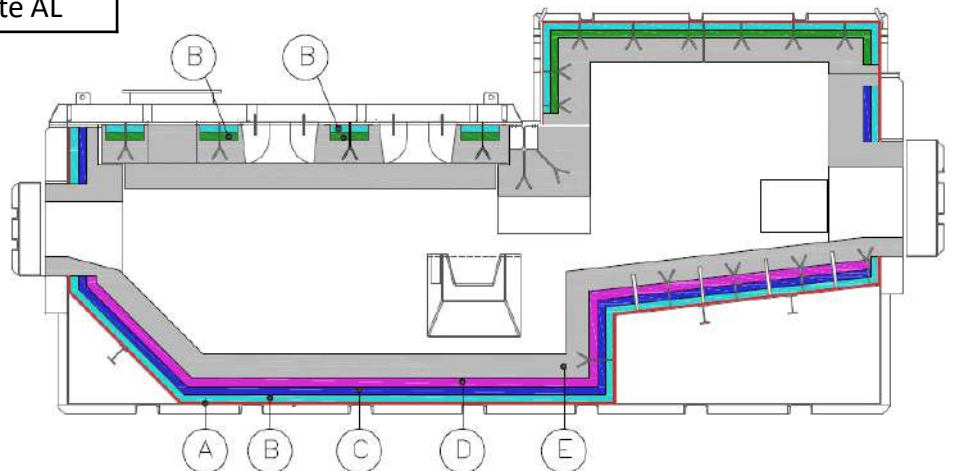
Horno Dosificador



A		FT6
B		Panel S-ISOL de 75 mm.
C		Panel S-ISOL de 50 mm.
D		Panel S-ISOL de 100 mm.
E		Hormigón KAST-O-Lite 97
F		Hormigón Didurit 120 AL
G		Ladrillo JM23

A		FT
B		Panel aislante
C		Papel cerámico
D		Ladrillo Aislante
E		Hormigón antiadherente AL

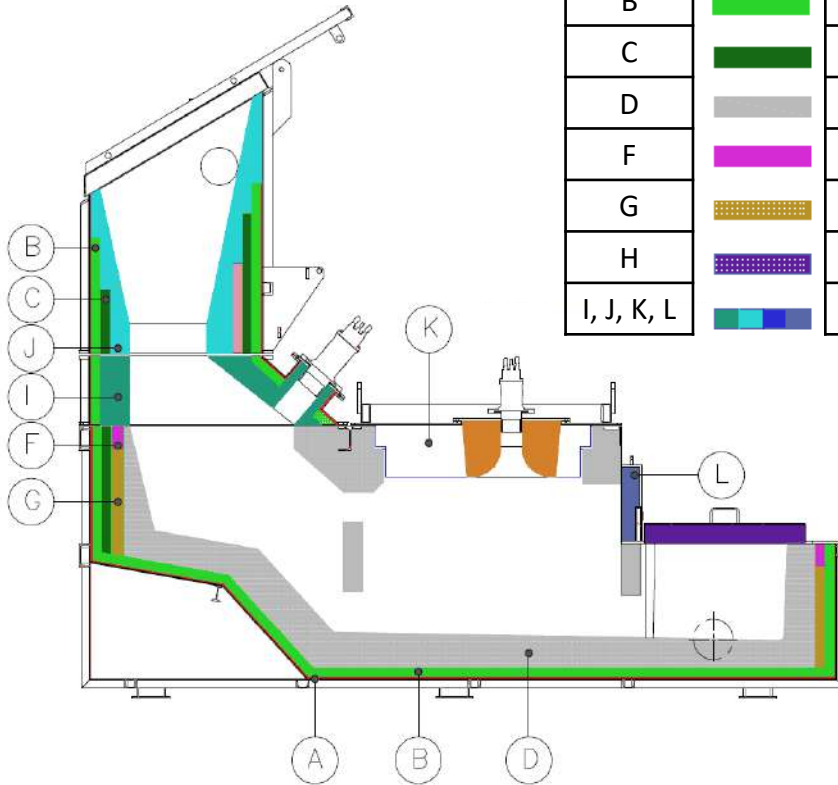
Horno Reverbero











06 – REFRACTARIOS





REFRACTARIOS SEGÚN EQUIPO

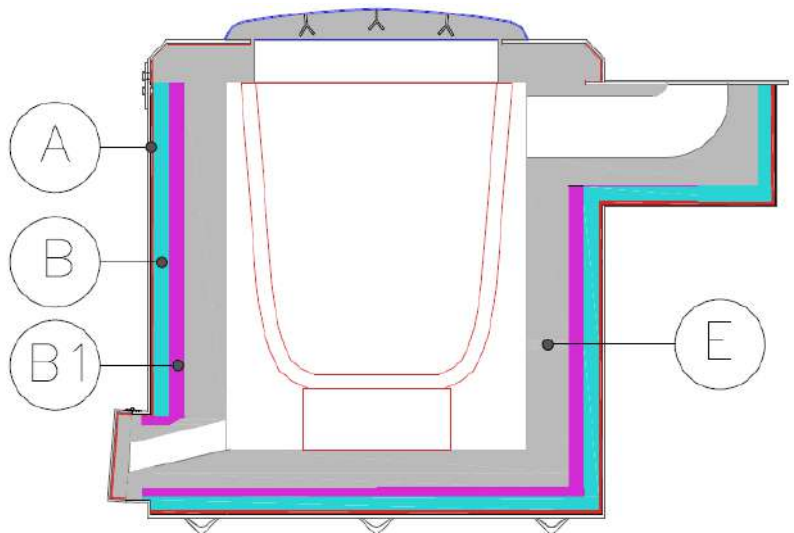
Horno tipo Torre



A		FT
B		Panel de 50 WDS (Plateado)
C		Panel aislante Block 607 (Escamol)
D		Hormigón bajo baño caldo
F		Ladrillo JM23
G		Ladrillo Isolmos
H		Manta
I, J, K, L		Hormigones

Horno de Crisol

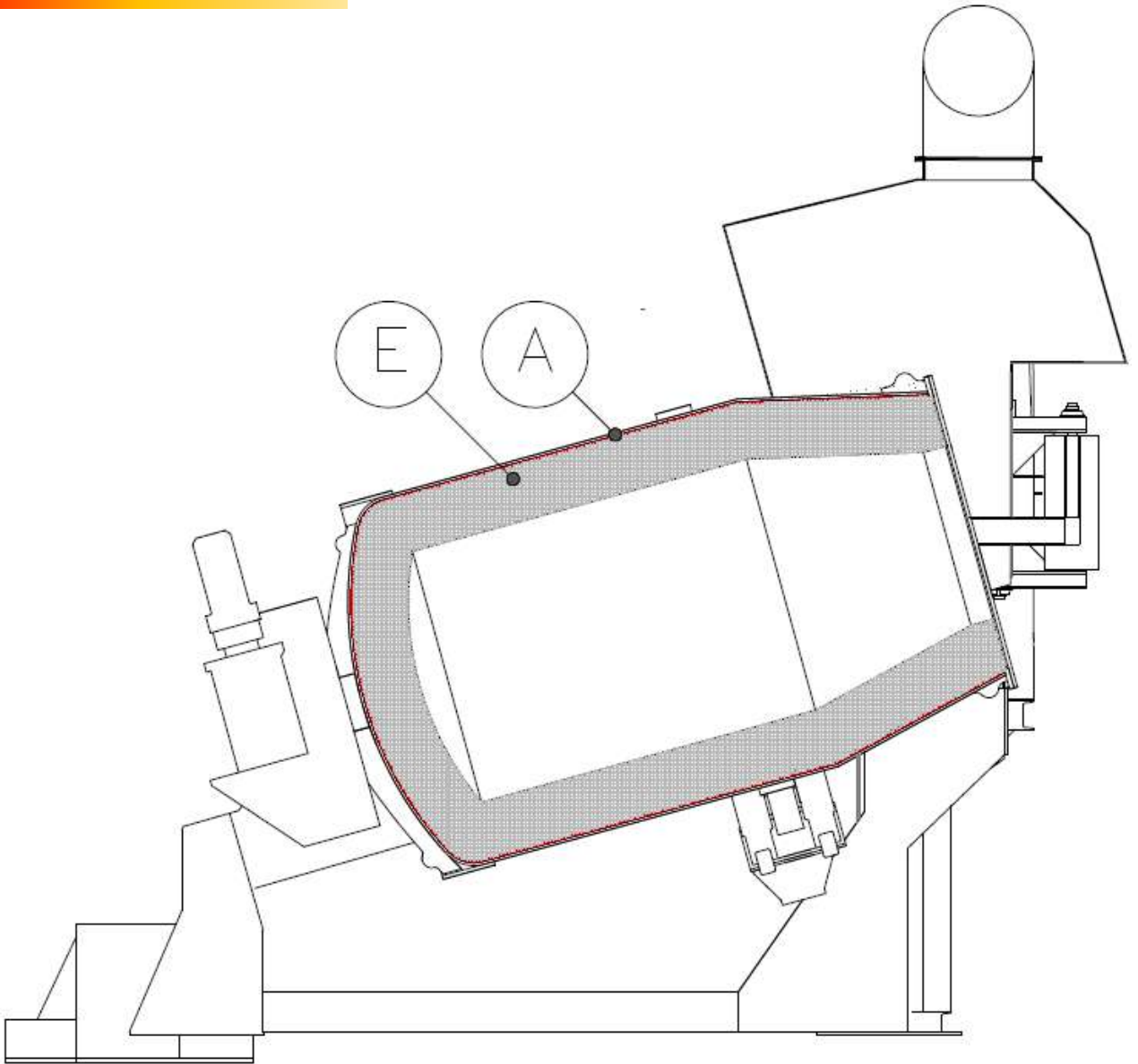
A		FT
B		WDS
C		Panel aislante Block 607
D		Hormigón



06 – REFRACTARIOS

REFRACTARIOS SEGÚN EQUIPO

Horno Rotativo



A		FT
B		Hormigón

06 – REFRACTARIOS**TECNOLOGÍA WAM-AL®**

Es una familia de productos que abordan la diversidad de requerimientos refractarios de la industria del aluminio. Cada producto incorpora propiedades que permiten resolver problemas específicos a la aplicación asociada con una variedad de procesos en contacto con metal. Todos los productos de esta familia incluyen materiales sintéticos de alta calidad con solo trazas de sílice (SiO_2) y otros compuestos oxidantes, que contribuyen a la indeseada formación de corindón. Cada producto WAM® AL muestra excelente resistencia al aluminio líquido como resultado de su formulación química única.

Esta tecnología es el componente base de la familia de productos que permiten el diseño completo de revestimientos para hornos que:

- Reduce consumos de energía
- Minimiza mantenimientos
- Incrementa el rendimiento del horno
- Disminuye el costo total de los revestimientos



FAMILIA DE PRODUCTOS WAM-AL®

WAM®-AL - CONCRETO
Concreto de densidad media y baja conductividad térmica para contacto con metal usado en hornos de mantenimiento, hornos fusores, canales, ollas y aplicaciones auxiliares para manejo de materiales
WAM®-AL II HDF – Alta Densidad
Concreto denso, de bajo cemento para abordar necesidades de alta resistencia en áreas de impacto, rampas, marcos inferiores y paredes de reverberos
WAM®-AL III - CONCRETO
NUEVA generación de productos WAM® AL que exhiben excepcional resistencia al choque térmico y mejorada consistencia de características de instalación
WAM®-AL II G & WAM®-AL II HDF G
Mezclas para guño y reparación de revestimientos existentes



WAM® AL III prueba de contacto con aluminio



WAM® AL III recipiente tras remoción de metal

06 – REFRACTARIOS
DATOS TÉCNICOS WAM-AL®
Datos generales

	WAM® AL II CONCRETO	WAM® AL II HDF CONCRETO	WAM® AL III
Agua típica requerida	18 – 23	6.5 – 7.5%	17 – 21%
Material requerido	1.73 g/cm ³ (108 lb/ft ³)	2.46 g/cm ³ (154 lb/ft ³)	1.76 g/cm ³ (110 lb/ft ³)
Máxima temperatura de trabajo recomendada	1430°C (2600°F)	1650°C (3000°F)	1200°C (2200°F)
Método de instalación	Colado por Vibración	Colado por Vibración	Colado por Vibración

Análisis químico

	WAM® AL II CONCRETO	WAM® AL II HDF CONCRETO	WAM® AL III
Al ₂ O ₃	61.4%	64.3%	75.5%
SiO ₂	0.7%	0.4%	0.4%
CaO	26.7%	24.3%	22.7%
TiO ₂	0.3%	-	-
Fe ₂ O ₃	0.3%	0.1%	0.2%
MgO	0.3%	0.5%	0.3%
Álcalis (K ₂ O + Na ₂ O)	0.3%	0.4%	0.2%
Otros	10.0%	10.0%	-

06 – REFRACTARIOS
DATOS TÉCNICOS WAM-AL®
Conductividad térmica

	WAM® AL II CONCRETO	WAM® AL II HDF CONCRETO	WAM® AL III
400°C (750°F)	0.76 W/Mk (5.3 BTU·in / ft ² ·hr·°F)	-	-
815°C (1500°F)	0.69 W/mK (4.8 BTU·in / ft ² ·hr·°F)	1.24 W/mK (8.63 BTU·in / ft ² ·hr·°F)	0.7 W/mK (4.8 BTU·in / ft ² ·hr·°F)
1200°C (2200°F)	0.76 W/mK (5.3 BTU·in / ft ² ·hr·°F)	-	-

Densidad

	WAM® AL II CONCRETO	WAM® AL II HDF CONCRETO	WAM® AL III
110°C (230°F)	1.98 g/cm ³ (123 lb/ft ³)	2.58 g/cm ³ (161 lb/ft ³)	1.98 g/cm ³ (124 lb/ft ³)
815°C (1500°F)	1.73 g/cm ³ (108 lb/ft ³)	2.46 g/cm ³ (154 lb/ft ³)	1.76 g/cm ³ (110 lb/ft ³)
1400°C (2550 °F)	1.71 g/cm ³ (107 lb/ft ³)	-	-

Módulo de ruptura

	WAM® AL II CONCRETO	WAM® AL II HDF CONCRETO	WAM® AL III
110°C (230°F)	7.3 MPa (1060 psi)	15.4 Mpa (2230 psi)	8.2 Mpa (1190 psi)
815°C (1500°F)	3.1 MPa (450 psi)	8.0 MPa (1170 psi)	3.9 Mpa (570 psi)
1400°C (2550 °F)	2.4 MPa (350 psi)	-	-

DATOS TÉCNICOS WAM-AL®

Resistencia a la compresión en frío

	WAM® AL II CONCRETO	WAM® AL II HDF CONCRETO	WAM® AL III
110°C (230°F)	54.5 Mpa (7900 psi)	101 Mpa (14700 psi)	36.6 Mpa (5300 psi)
815°C (1500°F)	27.7 Mpa (4000 psi)	67.6 Mpa (9800 psi)	26.4 Mpa (3820 psi)
1400°C (2550 °F)	16.1 Mpa (2300 psi)	-	-

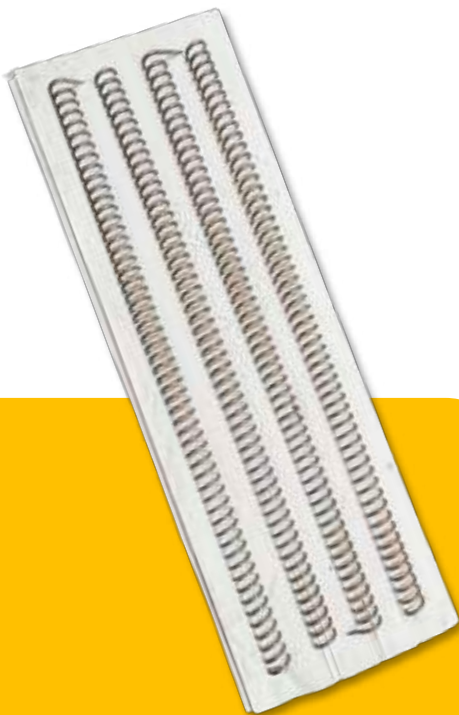
Cambio lineal permanente

	WAM® AL II CONCRETO	WAM® AL II HDF CONCRETO	WAM® AL III
110°C (230°F)	-0.2%	-0.08%	-0.09%
815°C (1500°F)	-0.2%	-0.0%	-0.2%
1400°C (2550 °F)	-0.5%	-	-

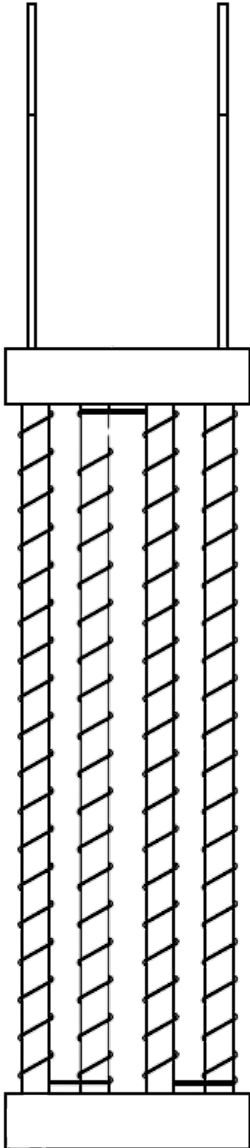


7

RESISTENCIAS

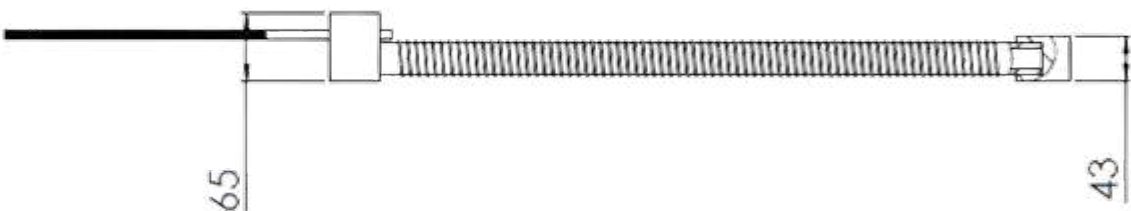


ÍNDICE

07 – RESISTENCIAS: HILO, PLACA, ALAMBRE E INMERSIÓN
RESISTENCIAS DE HILO Y ALAMBRE


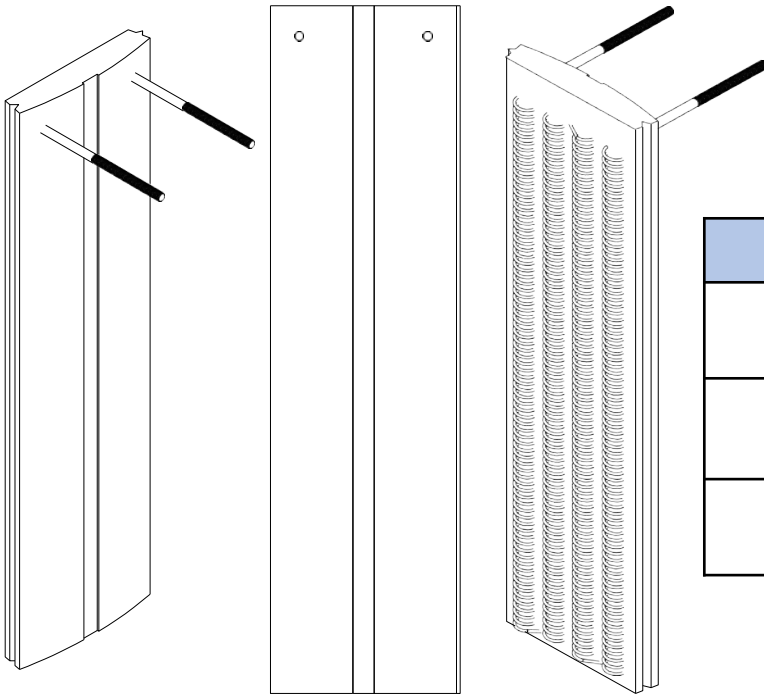
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Resistencias STOTHERM 800/1200 Largas 400 V 6,5 KW	STO0007
Resistencias STOTHERM 800/1200 Largas Hilo de 2,3 6500 W	STO0007B
Resistencias STOTHERM 800/1200 Largas 8 KW	STO0007C
Resistencias STOTHERM 800/1200 Largas 7KW 460V	STO0007D
Resistencias STOTHERM 800/1200 Largas 400 V 10 KW	STO0007E
Resistencias STOTHERM 800/1200 415 V	STO0007F

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Resistencias STOTHERM 400V 6500 W L=600	ENE0152
Resistencias STOTHERM 440 V/10000W	ENE0087
Resistencias STOTHERM 400V/10000W	ENE0086
Resistencias STOTHERM 400V 8.5KW	ENE0047
Resistencias STOTHERM 460 V 7KW	ENE0042
Resistencias STOTHERM 400V 6.5KW	ENE0041
Resistencias STOTHERM 7KW/400V	ENE0017

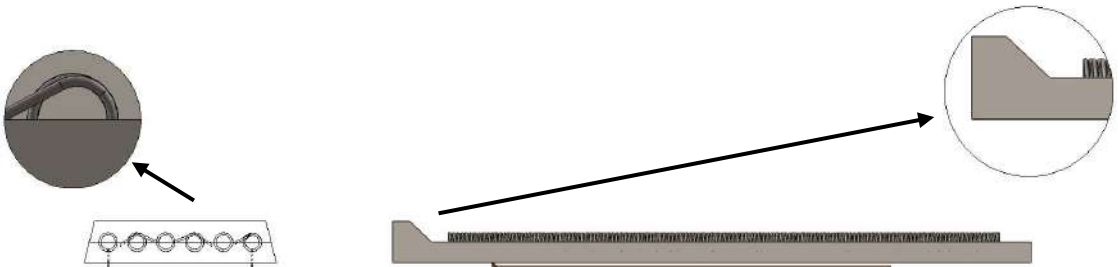
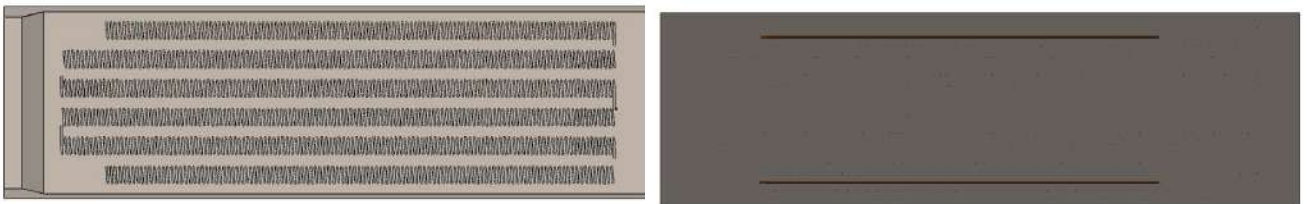


07 – RESISTENCIAS: HILO, PLACA, ALAMBRE E INMERSIÓN

RESISTENCIAS DE PLACA



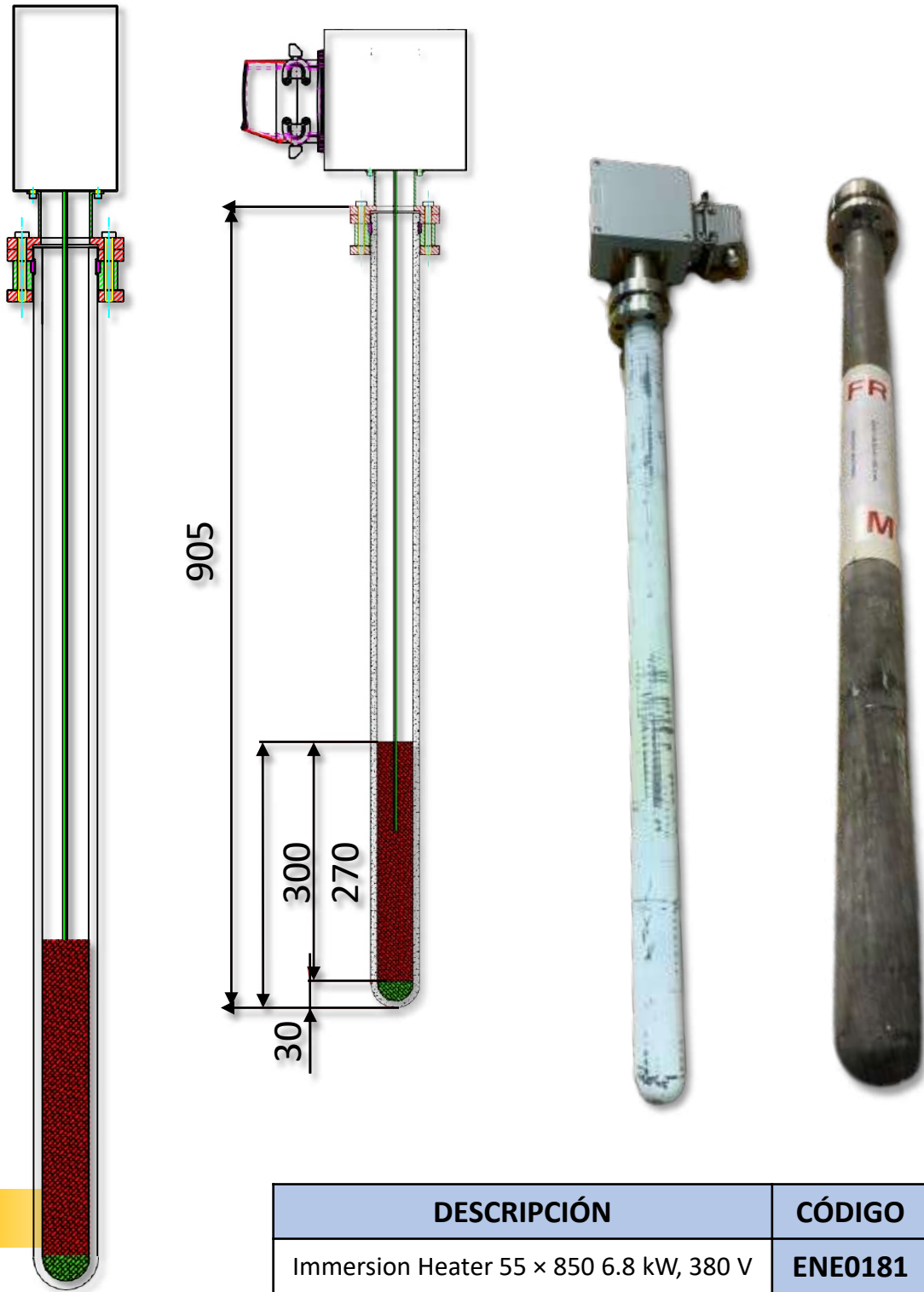
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Resistencias Alumelter 54/300 kW	STO0028
Resistencia Alumelter 115/1200-800 7kW	STO0017
Resistencias Alumelter 500/90 7.5Kw 90Kw	STO0030



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Panel para horno Mark III tamaño 2	ENE0004
Panel para horno Mark III tamaño 3	ENE0005
Panel para horno Mark III tamaño 4	ENE0006

07 – RESISTENCIAS: HILO, PLACA, ALAMBRE E INMERSIÓN

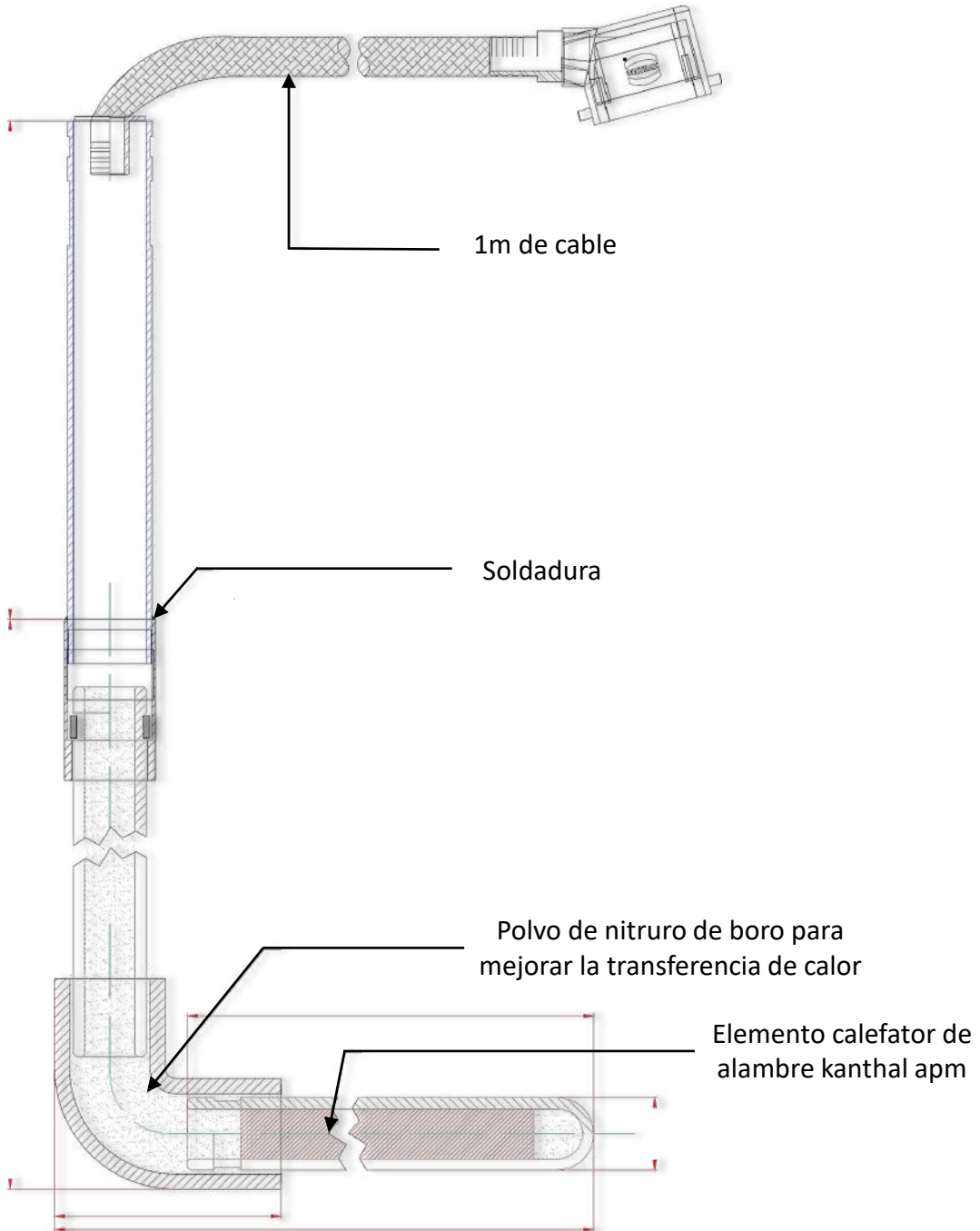
RESISTENCIAS DE INMERSIÓN



DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Immersion Heater 55 × 850 6.8 kW, 380 V	ENE0181

07 – RESISTENCIAS: HILO, PLACA, ALAMBRE E INMERSIÓN

RESISTENCIAS DE INMERSIÓN



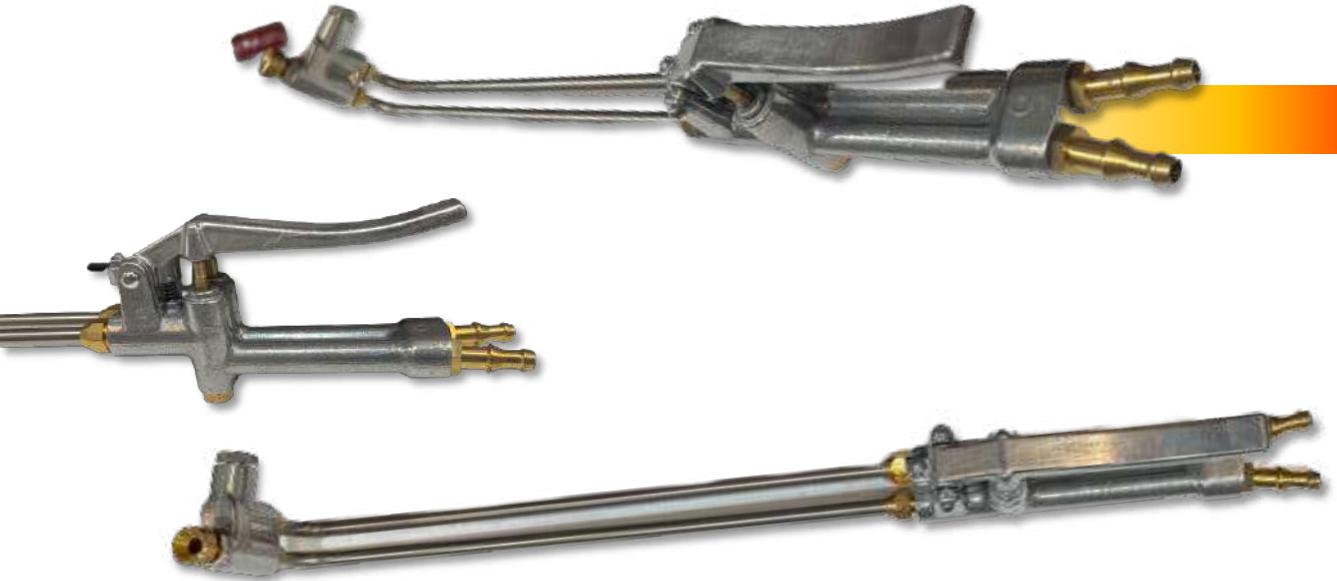
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Electrical immersion heaters $\varnothing 35 \times 340 / 850$ 12kw / 440V	ATH0001
Electrical immersion heaters $\varnothing 55 \times 550 / 1050$ 15kw / 380V	ATH0002

8

PISTOLAS Y DEPÓSITOS DE LUBRIFICACIÓN



ÍNDICE

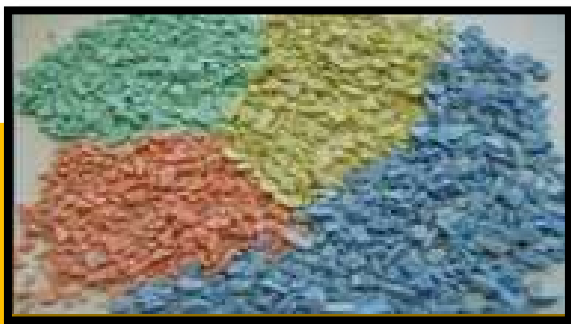
08 – PISTOLAS Y DEPÓSITOS DE LUBRIFICACIÓN**PISTOLA DE LUBRIFICACIÓN**

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Pistola Unijet Reactor Super 500mm	CPV0049
Pistola Unijet Reactor Super 700mm	CPV0127

DEPÓSITO DE PISTOLA DE LUBRIFICACIÓN

9

FUNDENTES



ÍNDICE

FUNDENTES PARA ALUMINIO - PREPARACIONES DESESCORIADO

Polvos y gránulos de bajo contenido de metal en la escoria

APLICACIÓN	DESCRIPCIÓN	TEMPERATURA DE FUSIÓN	ALEACIONES
POLVO DESESCORIADO	ECOSAL-AL 103.S Alta exoterminia	650°C-720°C	Al, AlSi, AlMg*-otros*
	ECOSAL-AL 150 Media exoterminia	Fácil estándar >700°C	Al, AlSi, AlMg*-otros*
	ECOSAL-AL 101 K Baja exoterminia	730°C-800°C	Al, AlSi, AlMg*-otros*
	ECOSAL-AL 109.1 Sin introducir Na	680°C-760°C	Al, AlMg>2%Mg, sr-modificado, hipereutectica, otros*
	ECOSAL-AL 140 Volver a fundir la chatarra	650°C-750°C	Para Al, AlSi, otros*
GRÁNULOS DESESCORIADO	ECOSAL-AL113.S Alta exoterminia	650°C-720°C	Al, AlSi, AlMg*, otros*
	ECOSAL-AL 113K Media exoterminia	700°C-800°C	Al, AlSi, AlMg*-otros*
	ECOSAL-AL 113 Baja exoterminia	740°C-800°C	Al, AlSi, AlMg*-otros*
	ECOSAL-AL 114 No exotérmico	720°C-800°C	Al-Al-aleaciones, requisito especial
	ECOSAL-AL 119.1 Sin introducir Na	700°C-760°C	AlMg-aleaciones, Sr-modificado, hipereutectica, otros*
	ECOSAL-AL 140G Volver a fundir chatarra	650°C-750°C	Para Al, AlSi, otros*

AlMg* <2% Mg, otros* según la aleación especial o requisitos especiales

FUNDENTES PARA COBRE Y ALEACIONES DE COBRE Y ZINC

APLICACIÓN	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	ALEACIONES
DESESCORIADO Y RECUBRIMIENTO	Polvo	ECOSAL-CU 400 Basado en sal, estándar económico	Latón
		ECOSAL-CU 401 Basado en sal, mayor efecto limpiador	Latón
		ECOSAL-CU 420 Basado en sal, estándar	Bronces aluminio
		ECOSAL-CU 440 Basado en sal, estándar	Bronce de cañón, bronces
		ECOSAL-CU 460 Basado en carbono	Cobre
COLADA CONTINUA VERTICAL	Polvo	ECOSAL-CU 500 Basado en sal, estándar	Latón
		ECOSAL-CU 501 Basado en sal, intervalo de fusión mas bajo	Latón
		ECOSAL-CU 503 Basado en carbono	Cobre
ELIMINACIÓN	Polvo	ECOSAL-CU 520 Eliminación de azufre	Cobre aleaciones
		ECOSAL-CU 530 Eliminación de aluminio	Cobre aleaciones
REFINADOR DE GRANO	Polvos en tubos	ECOSAL-CU 560 Genera particulas de boro	Latón
DESOXIDACIÓN	Gránulos metálicos	ECOSAL-CU Fósforo metálico en tubos de cobre (CuP10)	Cobre, bronce de cañón, bronces
POLVO EXOTÉRMICO	Polvo	ECOSAL-CU Reduce la contracción	Cobre aleaciones

FUNDENTES PARA ALUMINIO – APLICACIONES ESPECIALES

APLICACIÓN	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	TEMPERATURA DE FUSIÓN	ALEACIONES	
Modificación	Tabletas	ECOSAL-AL 369	>700°C	AlSi	
		ECOSAL-AL 366	>700°C	AlSi	
		ECOSAL-AL 363	>700°C	AlSi	
Desgasificado		ECOSAL-AL 320	>700°C	AlSi para colada de alta presión	
		ECOSAL-AL 321	>700°C	AlSi para colada de alta presión	
Refinado de grano		ECOSAL-AL 341	>720°C	Al, AlSi menor contenido de Si, AlMg	
		ECOSAL-AL 350	>740°C	AlSi hiperuetectica (>12% Si)	
Gasificado		ECOSAL-AL 381	>720°C	AlSi colada por gravedad a baja presión	
Eliminación			ECOSAL-AL CA	>720°C	Al, AlSi, otras*
			ECOSAL-AL MAG	>720°C	Al, AlSi, otras*
	Gránulos	ECOSAL-AL NA/CA	>650°C	Al, AlMg, otras*	
	Polvo	ECOSAL-AL CA	>720°C	Al, AlSi, otras*	
		ECOSAL-AL MG	>720°C	Al, AlSi, otras*	
		ECOSAL-AL Na/Li	>720°C	Al, otras*	
Limpieza del horno	ECOSAL-AL 200	>700°C	Al, AlSi, otras*		
Polvo exotérmico	ECOSAL-AL 290	>700°C	AlSi, proceso de colada de arena		

LOS QUE USAMOS

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
ECOSAL AL-101	PRT0001
ECOSAL AL-103K (polvo) saco 25 kg	PRT0045
ECOSAL AL-103M (polvo) Saco 25 kg	PRT0046
ECOSAL AL-113	PRT0021
ECOSAL AL-113D fundente ecológico en granulado - más de 700°C	PRT0002
ECOSAL AL-113K	PRT0023
ECOSAL AL-113M	PRT0032
ECOSAL AL-113S fundente ecológico en granulado - menos de 700°C	PRT0003
ECOSAL AL-114 (gránulos) saco de 25 kg	PRT0042
ECOSAL AL-117	PRT0004
ECOSAL AL-119.1 (granulado sacos de 25kg)	PRT0033
ECOSAL AL-135.2 (granulado) Sacos de 25 kg	PRT0043
ECOSAL AL-140 G	PRT0025
ECOSAL AL-141	PRT0044
ECOSAL AL-150	PRT0020
ECOSAL AL-200 desescoriante polvo/Acción fuerte, limpieza horno	PRT0005
ECOSAL AL-26 Ca	PRT0013
ECOSAL AL-28 MG	PRT0012
ECOSAL AL-29 Mg (powder) Pack de 25 kg	PRT0006
ECOSAL AL-319 S	PRT0011
ECOSAL AL-320 Pastillas desgasificadoras ecológicas base N2 para aleaciones AlSi	PRT0007
ECOSAL AL-326 Ca (tabletas de 200 g) Sacos de 23 Kg	PRT0034
ECOSAL AL-329 Mg (tablets) pack de 25 kg	PRT0038
ECOSAL AL-341	PRT0009
ECOSAL AL-350 (Tabletas)	PRT0022
ECOSAL AL-368	PRT0008
ECOSAL AL-369	PRT0010
ECOSAL AL-369 (tabletas) Sacos de 25 kg	PRT0019
ECOSAL AL-375.2 Ca (tablets) Saco de 23 kg	PRT0037
ECOSAL CU-400 powder	PRT0035
ECOSAL CU-420	PRT0024
ECOSAL CU-440	PRT0018
ECOSAL PB-485 38249965	PRT0016
ECOSAL REFIMAL 350 (Granulate) Saco de 23 Kg	PRT0036
ECOSAL SN-483	PRT0015
ECOSAL Zn-481	PRT0014

10

BOQUILLAS Y RESPUESTOS WOLLIN



ÍNDICE

10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN
MÉTODO DE PULVERIZACIÓN EN COMPARACIÓN

	CONVENCIONAL PULVERIZACIÓN HÍBRIDA DESMOLDANTE DE BASE ACUOSA	ECOSPRAY PULVERIZACIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS DESMOLDEANTE DE BASE ACUOSA	ECO+ MICRO PULVERIZACIÓN CONCENTRADO DE DESMOLDEANTE
PESO DE LA COLADA COMPLETA	5.000 g	5.000 g	5.000 g
DURACIÓN DEL CIRCUITO	63 seg.	60 seg.	54 seg.
CONSUMO DEL DESMOLDANTE	2,7 L/circuito	55 ML/circuito	4 ML/circuito
BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN PULVERIZADOR	Boquita SD continuo	Boquita FSD continuo	Boquilla DD/DDV volumétrico

10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN
BOQUILLAS SERIE ECO

FSD

DD

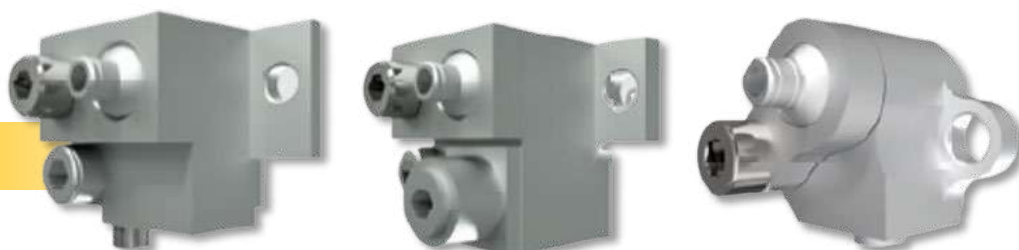
DDV

REGULACIÓN DE LA CANTIDAD	AJUSTE FINO Y CONTINUO	CANTIDAD DE LLENADO FIJA POR CIRCUITO, VENTILACIÓN MANUAL	CANTIDAD DE LLENADO FIJA POR CIRCUITO, AUTOVENTILADO
CONSTRUCCIÓN	Estándar	Estándar	Estándar
AJUSTE DEL CAUDAL POR BOQUILLA	Ajustable de forma infinita	Volumen de depósito integrado, que puede reducirse aun mas mediante reguladores	Volumen de depósito integrado, que puede reducirse aún mas mediante tornillos reguladores
BOQUILLA DE BOLA	Libre elección	Libre elección	Libre elección
PARA PS16	x	x	X
PARA PS16c	X	x	x
PARA PS16XL	x	x	X
PARA PS25	X	x	x
PARA ECO	x	x	X
PESO POR BOQUILLA	0,194 Kg	0,189 Kg	0,202 Kg



10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN
BOQUILLAS DE PULVERIZACIÓN
SD12
SD13
SD14

REGULACIÓN DE LA CANTIDAD	ORIFICIO DE DOSIFICACIÓN INTERCAMBIABLE	TORNILLO DOSIFICADOR PERMANENTE	
CONSTRUCCIÓN	Estándar	Estándar	Estándar
AJUSTE DEL CAUDAL POR BOQUILLA	Ajustable de Limitable mediante orificios de medición	Ajustable progresivo mediante el tornillo del acelerador	Flujo de volumen, ajustable a través de la presión del agente desmoldeante
BOQUILLA DE BOLA	Libre elección	Libre elección	Libre elección
PARA PS16	x	x	X
PARA PS16c	X	x	x
PARA PS16XL	x	x	X
PARA PS25	X	x	x
PARA ECO	x	x	X
PESO POR BOQUILLA	0,194 Kg	0,189 Kg	0,202 Kg



10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN
BOQUILLAS DE BOLA

PATRÓN DE PULVERIZACIÓN	DIÁMETRO DE LOS ORIFICIOS DEL AGENTE DE SEPARACIÓN	TIPO DE BOQUILLA DE BOLA
CHORRO DE PUNTA	0,40 MM	KD-A-04
	0,60 MM	KD-A-06
	0,80 MM	KD-A-08
	1,00 MM	KD-A-10
	1,50 MM	KD-A-15
	2,00 MM	KD-A-20
	0,60 MM	KD-A-06-S Angulo 30º
	0,60 MM	KD-A-06-S Angulo 60º
CHORRO PLANO	0,40 MM	KD-A-L-04
	0,60 MM	KD-A-L-06

KD-A-04	KD-A-06	KD-A-08	KD-A-10	KD-A-15	KD-A-20	KD-A-06-S	KD-A-06-S	KD-A-L-04	KD-A-L-06
---------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------	-----------	-----------	-----------



10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN
BOQUILLAS DE BOLA

PATRÓN DE PULVERIZACIÓN	DIÁMETRO DE LOS ORIFICIOS DEL AGENTE DE SEPARACIÓN	TIPO DE BOQUILLA DE BOLA
TODO CIRCULAR	1x0,4mm + 6x0,6mm	KD-A-B-60°
RECTÁNGULO APROXIMADO OVAL	1x0,4mm + 2x0,6mm	KD-A-F
CIRCULO ATOMIZADO FINO	0,2	KD-A-02

KD-A-B-60°

KD-A-F

KD-A-02



PATRÓN DE PULVERIZACIÓN	DIÁMETRO DE LOS ORIFICIOS DEL AGENTE DE SEPARACIÓN	TIPO DE BOQUILLA DE BOLA
CHORRO PLANO	0,6mm	KD-A-L-06
	0,8mm	KD-A-L-08
	1,0mm	KD-A-L-10
	1,2mm	KD-A-L-12

KD-A-L-06

KD-A-L-08

KD-A-L-10

KD-A-L-12



10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN
BOQUILLAS DE BOLA

CARACTERÍSTICA DE IDENTIFICACIÓN	DIÁMETRO Ø DE LA PERFORACIÓN	TIPO DE BOQUILLA DE BOLA
CABEZA SIN PINCHAZO	0,40 mm	DB-0-04
CABEZA CON UN PINCHAZO	0,60 mm	DB-1-06
CABEZA CON DOS PINCHAZO	0,80 mm	DB-2-08
CABEZA CON TRES PINCHAZO	1,00 mm	DB-3-10
CABEZA CON CUATRO PINCHAZO	1,20 mm	DB-4-12
CABEZA CON CINCO PINCHAZO	1,60 mm	DB-5-16
CABEZA CON SEIS PINCHAZO	2,00 mm	DB-6-20
CABEZA DE ACERO INOXIDABLE	0,17-1,36 mm	DB-E
CABEZA DE ALUMINIO ANODIZADO ROJO	-	DB-V
CABEZA DE ACERO INOXIDABLE	0,0-1,0 mm	DB-FE

DB-0-04	DB-1-06	DB-2-08	DB-3-10	DB-4-12	DB-5-16	DB-6-20	DB-E	DB-V	DB-FE
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	------	------	-------



10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN

SISTEMA DE MEZCLA Y DOSIFICACIÓN

MDA20



- Bomba dosificadora proporcional dosificación fina de 0,5% - 2,5%, esto corresponde a 1:200 a 1:40
- Suministro de mezcla de agente separador mediante etapa de presión aguas abajo
- Las presiones del medio pueden ajustarse individualmente
- La mezcla siempre está fresca
- Económico gracias al cumplimiento fiable de la proporción de mezcla seleccionada y al consumo reducido de concentrado de agente separador
- No se necesita un recipiente de concentrado adicional
- Rellenado del recipiente de concentrado sin interrupción de la producción
- Posibilidad de mezcla individual en el DGM
- Opcional: Indicador luminoso, desconector e interruptor flotante (concentrado)

CONEXIÓN DE AIRE	½"
PRESIÓN DE AIRE/BAR MAX.	8
CONEXIÓN DE AGUA	½"
PRESIÓN DE AGUA/BAR	2-8
AGENTE SEPARADOR DE SALIDA	1"
AGENTE SEPARADOR DE PRESIÓN/ BAR MAX.	8
NIVEL DE LLENADO CONCENTRADO/ L MIN-MAX	20 -100
NIVEL DE LLENADO DE LA MEZCLA/ L MIN-MAX	30-50
PROPORCIÓN DE MEZCLA / %	0.5-2.5
CONSUMO DE AGENTE SEPARADOR/ L MAX. / CIRCUITO	10/Zyklus
CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN/ V	(encadenamiento)

10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN

SISTEMA DE MEZCLA Y DOSIFICACIÓN

MDA25

- Económico gracias al cumplimiento fiable de la proporción de mezcla seleccionada y, por tanto consumo reducido de concentrado de agente separador
- La mezcla se produce sólo en caso de necesidad, por lo que siempre se dispone de emulsión fresca
- Alta precisión de la proporción de mezcla mediante bomba dosificadora de manguera eléctrica y suministro de agua regulado, precisión $\pm 1\%$.
- Presión media ajustable individualmente
- Apertura de llenado con colador y tapa abatible
- Opciones: Indicador luminoso, antirretorno, pistola de pulverización manual
- Agitador neumático para la mezcla
- Mecánica Válvula de flotador para el llenado automático del depósito de concentrado mediante conducto anular o bomba de barril (sin arrastre de suciedad).
- Camión de bidones con bomba neumática de bidones para el llenado seguro y limpio del MDA25 incl. bomba de bidones.
- Juego de conexión y llenado.



CONEXIÓN DE AIRE	½"
PRESIÓN DE AIRE/BAR MAX.	8
CONEXIÓN DE AGUA	½"
PRESIÓN DE AGUA/BAR	2-8
AGENTE SEPARADOR DE SALIDA	1"
AGENTE SEPARADOR DE PRESIÓN/ BAR MAX.	8
NIVEL DE LLENADO CONCENTRADO/ L MIN-MAX	30-125
NIVEL DE LLENADO DE LA MEZCLA/ L MIN-MAX	38-71
PROPORCIÓN DE MEZCLA / %	0.5-16
CONSUMO DE AGENTE SEPARADOR/ L MAX. / CIRCUITO	10/Zyklus
CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN/ V	24 (encadenamiento)

10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN

SISTEMA DE MEZCLA Y DOSIFICACIÓN

MDA40



- Bomba dosificadora proporcional de dosificación fina, precisión $\pm 5\%$.
- Suministro de mezcla de agente separador mediante bomba de doble membrana y aguas abajo amortiguador de pulsaciones
- Presión media ajustable individualmente
- Mezcla fresca automáticamente, cuando es necesario
- Económico gracias al cumplimiento fiable de la proporción de mezcla seleccionada y, por tanto consumo reducido de concentrado de agente separador
- No se necesita un recipiente de concentrado adicional
- Rellenado del recipiente de concentrado sin interrumpir la producción
- Aclarado de la línea de medio al PSM (mediante una válvula de 3 vías)
- Opcional: Indicador luminoso, antirretorno, pistola de pulverización manual e interruptor flotante (concentrado)

CONEXIÓN DE AIRE	½"
PRESIÓN DE AIRE/BAR MAX.	8
CONEXIÓN DE AGUA	½"
PRESIÓN DE AGUA/BAR	2-8
AGENTE SEPARADOR DE SALIDA	1"
AGENTE SEPARADOR DE PRESIÓN/ BAR MAX.	8
NIVEL DE LLENADO CONCENTRADO/ L MIN-MAX	20-100
NIVEL DE LLENADO DE LA MEZCLA/ L MIN-MAX	32-50
PROPORCIÓN DE MEZCLA / %	0.5-2.5
CONSUMO DE AGENTE SEPARADOR/ L MAX. / CIRCUITO	60L/min
CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN/ V	24 (encadenamiento)

10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN
SISTEMA DE MEZCLA Y DOSIFICACIÓN
MDA60

- Bomba dosificadora proporcional de dosificación fina, precisión: $\pm 5\%$.
- Suministro de mezcla de agente separador mediante Bomba sumergible con accionamiento por bomba
- Presión media ajustable individualmente
- Mezcla fresca automáticamente, cuando es necesario
- Económico gracias al cumplimiento fiable de la proporción de mezcla seleccionada y, por tanto consumo reducido de concentrado de agente separador
- No se necesita un recipiente de concentrado adicional
- Rellenado del recipiente de concentrado sin interrumpir la producción
- Aclarado de la línea de medio al PSM (mediante una válvula de 3 vías)
- Opcional: Indicador luminoso, desconector, pistola de pulverización manual e interruptor flotante (concentrado)



CONEXIÓN DE AIRE	$\frac{1}{2}$ "
PRESIÓN DE AIRE/BAR MAX.	8
CONEXIÓN DE AGUA	$\frac{1}{2}$ "
PRESIÓN DE AGUA/BAR	2-8
AGENTE SEPARADOR DE SALIDA	1"
AGENTE SEPARADOR DE PRESIÓN/ BAR MAX.	8
NIVEL DE LLENADO CONCENTRADO/ L MIN-MAX	20-100
NIVEL DE LLENADO DE LA MEZCLA/ L MIN-MAX	32-50
PROPORCIÓN DE MEZCLA / %	0.5-2.5
CONSUMO DE AGENTE SEPARADOR/ L MAX. / CIRCUITO	60L/min
CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN/ V	400

10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN

SISTEMA DE MEZCLA Y DOSIFICACIÓN

MDA65



- Suministro de la mezcla de agentes separadores mediante bomba sumergible con accionamiento por bomba
- Presión media ajustable individualmente
- La mezcla se produce sólo a demanda, de modo que siempre se dispone de emulsión fresca
- Económico gracias al cumplimiento fiable de la proporción de mezcla seleccionada y, por tanto consumo reducido de agente separador concentrado
- La bomba dosificadora de manguera eléctrica garantiza una alta precisión de la proporción de mezcla y un suministro de agua regulado precisión $\pm 1\%$.
- Apertura de llenado con colador y tapa abatible
- Rellenado del recipiente de concentrado sin interrumpir la producción
- Opcional: Indicador luminoso, desconector, pistola de pulverización manual, sensor de turbidez con indicador

CONEXIÓN DE AIRE	1/2"
PRESIÓN DE AIRE/BAR MAX.	8
CONEXIÓN DE AGUA	1/2"
PRESIÓN DE AGUA/BAR	2-8
AGENTE SEPARADOR DE SALIDA	3/4" con 1/2" de reducción
AGENTE SEPARADOR DE PRESIÓN/ BAR MAX.	6
NIVEL DE LLENADO CONCENTRADO/ L MIN-MAX	30-125
NIVEL DE LLENADO DE LA MEZCLA/ L MIN-MAX	38-71
PROPORCIÓN DE MEZCLA / %	0.5-16
CONSUMO DE AGENTE SEPARADOR/ L MAX. / CIRCUITO	60L/min
CONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN/ V	400

10 – BOQUILLAS Y REPUESTOS WOLLIN

MÉTODO DEL CAUDAL TOTAL DEL AIRE (TODOS LOS CIRCUITOS DE PULVERIZACIÓN)

MEDICIÓN DEL CAUDAL DE AIRE

RANGO DE MEDICIÓN	3...700 m ³ /h
POSICIÓN (DENTRO DEL RANGO DE MEDICIÓN)	3% MW +0,3% MEW
REPETIBILIDAD (% DEL VALOR MEDIO)	1,5 % MEW
RESISTENCIA DE LA COMPRESIÓN	16 abr



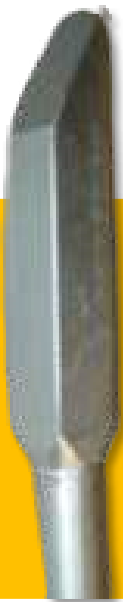
AGENTE DESMOLDEANTE DE LA MEDICIÓN DE FLUJO

RANGO DE MEDICIÓN	0,1...25Vmin
POSICIÓN (DENTRO DEL RANGO DE MEDICIÓN)	0,8% MW + 0,5% MEW
REPETIBILIDAD (% DEL VALOR MEDIO)	0,2% MEW
RESISTENCIA DE LA COMPRESIÓN	16 abr



11

HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS



ÍNDICE

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO

HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO

CUENCOS VERTEDORES

- Semiesférica
- Sin mango
- Sin o con uno o dos labios



CUCHARAS VERTEADORAS

- Semiesférica
- Con mango plano
- Con uno o dos labios



ASAS DE TUBO DE ACERO



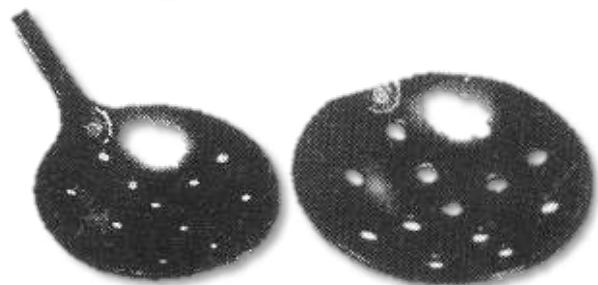
CUCHARAS VERTEADORAS (400 mm)

- Semiesférica
- Con mango redondo soldado (longitud 400 mm)
- Con o sin mango de madera y uno o dos labios



ESPUMADERAS ¼ ESFERA:

- Con mango plano
- Sin mango



Díámetro exterior mm	120	150	180	200	220	240	300	340
Espesor de pared mm	6	6	6	6	8	8	8	8
Número de hoyos	5	5	9	9	13	13	13	13
Díámetro del hoyo	12	12	12	12	12	12	20	20

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO

HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO

CAMPANAS DE INMERSIÓN

- Espesor de pared 8 mm
- 8 orificios
- Diámetro 12 mm
- con mango de hierro redondo soldado, diámetro 18 mm, longitud 1000 mm
- Sin asa



1/3 esfera



1/2 esfera

Diámetro exterior mm	120	150	180	200	230	250
----------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

CUCHARAS VERTEADORAS SEMIESFÉRICAS

- Con mango plano
- Con uno o dos labios
- Espesor de pared de 2 a 3 mm
- Calidad III = 1000°C



CUCHARAS VERTEADORAS SEMIESFÉRICAS

- Con enchufe y mango en T de haya
- Longitud 1000 mm

Diámetro exterior mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
----------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

CUCHARAS VERTEADORAS SEMIESFÉRICAS

- Con asa cuadrada
- Con 1 o 2 labios, para soldar a las asas de los tubos de gas
- Espesor de pared 5 mm (paredes más finas a petición)
- Calidad I** - marcado en rojo: altamente resistente al calor hasta 1400°C para metales pesados
- Calidad II** - marcado azul: resistente al calor hasta 1200°C para metales pesados
- Calidad III** - sin marcado: resistente hasta 1000°C para aluminio



11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO
CUCHARAS VERTEADORAS SEMIESFÉRICAS

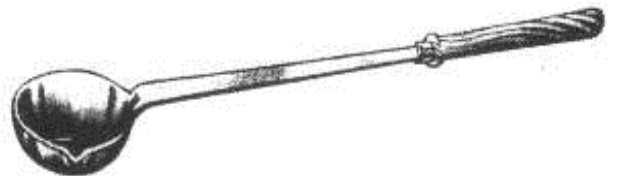
- Con asa de gancho
- Labio izquierdo
- Espesor de pared 5 mm
- Calidad III = 1000°C**



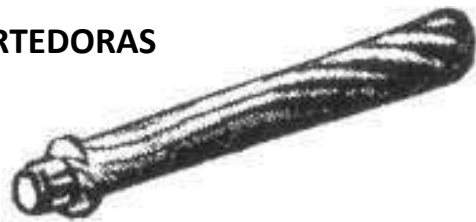
Diámetro exterior mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
----------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

CUCHARAS VERTEADORAS SEMIESFÉRICAS

- Con labio izquierdo y mango cónico
- Longitud 400 mm, para utilizar con un mango de madera (pedir por separado)
- Calidad III = 1000°C**
- a) Espesor de pared 2 mm = ref. 1200 A
- b) Espesor de pared 5 mm = ref. 1200 BC



Diámetro exterior mm	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
	190	200	210	220	230	240	250						

MANGOS DE MADERA PARA CUCHARAS VERTEADORAS

CAPACIDADES DE LAS CUCHARAS VERTEADORAS SEMIESFÉRICAS EN KG

Diámetro mm	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Profundidad mm	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Cap. Aluminio kgs	0,07	0,21	0,42	0,83	1,25	2,1	2,9	3,3	5,5	7,2	9,2	12,0	14,5
Volumen ltr	0,03	0,1	0,2	0,4	0,55	0,9	1,3	1,5	2,4	3,2	4,0	5,2	6,5

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS

HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO

CUENCOS VERTEDORES

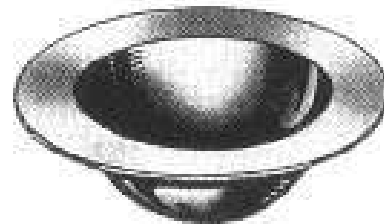
- Semiesférica
- Con o sin boquilla
- Espesor de pared 5 mm
- Calidad III = 1000°C**



Diámetro exterior mm	60	80	100	120	150	180	200
-----------------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

CUENCOS DE FUSIÓN

- Espesor de pared 10 mm,
- Calidad III = 1000°C.**
- También disponible con labio y brida de 80 mm



**Con brida*

CUENCOS DE FUNDICIÓN DE PLOMO

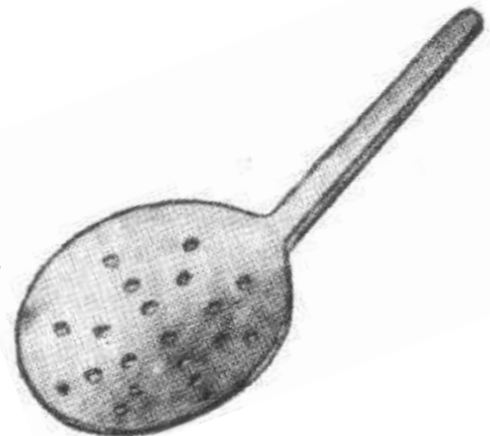
- Con boquilla
- Espesor de pared de 6 a 10 mm
- Calidad III = 1000°C**
- a) Con fianza
- b) Con espiga lateral
- También se puede suministrar con 3 patas



Diámetro exterior mm	150	180	200	220	240	260	280	300
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

DESNATADORES

- Con mango cuadrado
- Diámetro del agujero 12 mm
- Espesor de la pared 6 mm
- 1/4 esfera
- Calidad I** - marcado en rojo
- Nicotherm - altamente resistente al calor hasta 1400°C.
- Calidad II** - marcado azul
- Thermax - resistente al calor hasta 1200°C.
- Calidad III** - sin marcado
- Ferrum - resistente hasta 1000°C: para aluminio



Diámetro exterior mm	120	160	200	250	300
-----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO
DESNATADORES

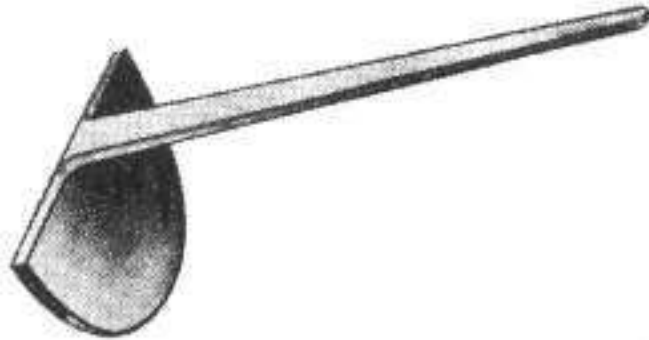
- Con mango de gancho
- Longitud 1000 mm
- Diámetro del orificio 12 mm
- Espesor de la pared 5 mm
- Calidad III = 1000°C
- 1/4 esfera



Diámetro exterior mm	120	160	200
Número de huecos	5	5	5

HIERROS DE CRISOL

- Desplazamiento de 90°
- Espesor de pared 10 mm
- Con mango cuadrado
- Semiesférico



Anchura mm	120	160	200
-------------------	-----	-----	-----

HIERROS PARA CHIPEAR

- De acero templado
- Filo de corte rectificado
- Ø mango aprox. 15 mm
- Ancho del filo aprox. 20 mm



Longitud mm	120	160	200
--------------------	-----	-----	-----

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO
CAMPANAS DE INMERSIÓN –A-

- Con mango (St. 37)
- Diámetro 18 mm
- Longitud 1000 mm
- También disponible sin asa
- Campana
- Calidad I** - marcado en rojo
- Nicotherm - altamente resistente al calor hasta 1400°C: para metales pesados
- Calidad II** - marca azul
- Thermax - resistente al calor hasta 1200°C: para metales pesados
- Calidad III** - sin marcado
- Ferrum - resistente hasta 1000°C: para aluminio


A

B
CAMPANAS DE INMERSIÓN –B-

- 1/3 esfera
- Campana y mango de **Calidad I**
- Nicotherm: altamente resistente al calor hasta 1400°C, marcado en rojo: para metales pesados

Diámetro exterior mm	120	160	200
-----------------------------	-----	-----	-----

CAMPANAS DE INMERSIÓN DE FUNDICIÓN ESFEROIDAL SIN ASA

- Alta resistencia al calor
- Espesor de pared de 10 mm
- Mangos de montaje:** diámetro 25 mm x longitud 1500 mm, con rosca métrica M20 y contratuerca



Tamaño	1	2	3	3A
Diámetro exterior mm	140	170	210	220
Profundidad	½	½	½	1/3
Número de huecos	11	11	20	8
Diámetro del hueco	13	15	20	20

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO
CAMPANAS DE INMERSIÓN DE GRAFITO PARA REFINAR LA FUSIÓN, CON MANGO


Tamaño	HE1	HE2	HE3	HE4
Altura de la campana interior mm	90	120	160	200
Diámetro de fondo mm	65	95	95	120
Longitud mm	850	850	850	850
Diámetro del tubo pulgada	½	½	½	½

PINZAS DE FUNDICIÓN

- Pata de diámetro aproximado 10 mm
- Remachada



Longitud de la pierna mm	180	220	260
Longitud de la mandíbula mm	70	80	90
Peso kg	0,2	0,3	0,4

PINZAS DE FUNDICIÓN

- Pata de diámetro aproximado 16 mm
- Remachada

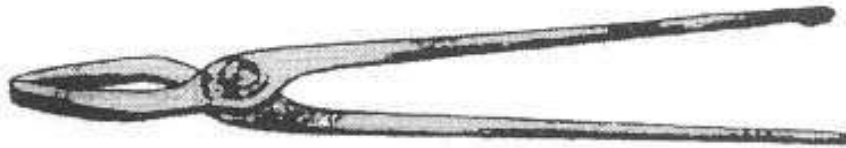


Longitud de la pierna mm	220	300	380
Longitud de la mandíbula mm	80	100	120
Peso kg	1,0	1,3	1,5

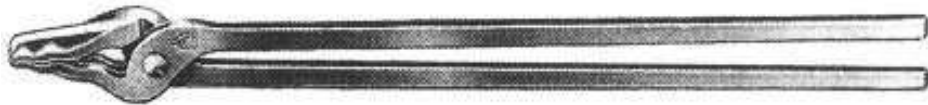
11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO
PINZAS DE EXTRACCIÓN "D"

- De acero al cromo-vanadio
- Pata diámetro 10 mm
- Remachada
- Mandíbula interior con corte transversal

Longitud de la pierna mm	320
Longitud de la mandíbula mm	110
Peso kg	0,8


TENAZAS

- Remachada



Longitud de la pierna mm	300	400	500	600
Longitud de la mandíbula mm	45	50	65	70
Peso kg	0,5	0,8	1,2	1,6
Capacidad mandibular mm	1-8	3-12	6-20	15-30

TENAZAS PARA LINGOTES

- De acero especial para herramientas
- Templado al aceite
- Cabeza pulida

1. DISEÑO RESISTENTE, CABEZA RECTA


Longitud mm	250	370
Longitud de la mandíbula mm	75	75
Grosos de cabeza mm	6	8
Peso kg	0,4	0,5

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO
2. DISEÑO LIGERO


Longitud mm	200	200
Longitud de la mandíbula mm	60	60
Grosos de cabeza mm	3,5	3,5
Cabeza	Recto	Cabeza con rango de 20
Peso kg	0,2	0,2

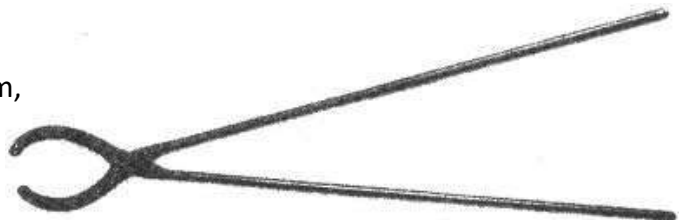
ALICATES DE AGARRE

- Ajustables a 4 posiciones
- De acero eléctrico al Cromo Vanadio
- Templado al aceite
- Cabeza cromada
- Con mordazas dentadas
- Mangos recubiertos de plástico

Longitud	Área de trabajo	Peso
230 mm	25-65 mm	0,3 kg


ALICATES DE AGARRE

- Grosor de la pata aprox. 15 mm
- Grosor de la mandíbula plana 8 a 10 mm,
- Remachado



Longitud de la pierna	Mandíbula para remachar	Ancho de la mandíbula	Peso
600 mm	140 mm	80 mm	2,0 kg
1000 mm	180 mm	150 mm	5,0 kg

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO
PINZAS FORJADAS

- Acero de primera calidad
- Tratada térmicamente (resistencia de 135 a 140 kgs/mm²)
- Excelente agarre y larga vida útil
- Con remache de media caña
- No es necesario remachar

1. PINZAS PLANAS


Longitud mm	300	400	500	600
Longitud de la mandíbula mm	45	50	65	70
Peso kg	0,5	0,75	1,2	1,6
Para el material mm	1-4	8-10	13-14	17-18

2. PINZAS DE MORDAZA


Longitud mm	500
Longitud de la mandíbula mm	65
Peso kg	1,25
Para el material mm	11-13 x 21-23

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO
3. PINZAS DE REMACHADO


Longitud mm	400	500	600
Longitud de la mandíbula mm	50	65	70
Peso kg	0,5	0,85	1,3
Para el material mm	9	13	18

3. PINZAS AUVIL


Longitud mm	400	500	600
Longitud de la mandíbula mm	50	65	70
Peso kg	0,75	1,2	1,7
Para el material mm	20	25	40

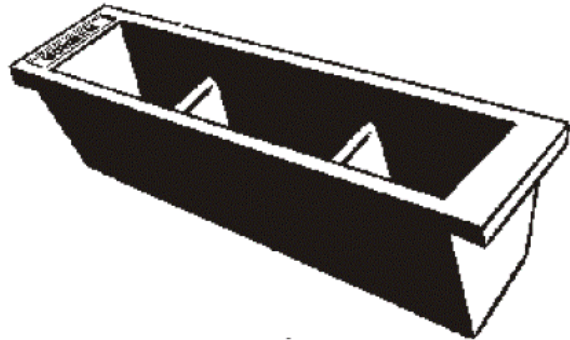
3. PINZAS PARA MANDRILES

Longitud mm	300	400	500	600
Longitud de la mandíbula mm	45	50	65	70
Peso kg	0,5	0,75	1,2	1,7
Para el material mm	13-15	19-20	25-28	33-36



11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO
MOLDES DE CERDOS

- De fundición
- Cónico
- Para restos de aluminio
- Otros moldes y tamaños (según plano o muestra) también bajo pedido



Tamaño	Top longitud Interior mm	Top anchura Interior mm	Profundidad Interna mm	Particiones	Grosor pared aprox.	Peso aprox. kg	Capacidad aprox. Ltr.
1	345	80	70	2	15	8,0	1,2
2	530	90	70	1	15	13,5	2,4

BASTIDORES PARA MOLDES DE CERDO PARA RESTOS DE ALUMINIO

- De robusto ángulo de acero galvanizado
- Apto para transpaletas.
- Equipamiento para hasta 5 moldes para cerdos de tamaño 2 (véase arriba) completos con las piezas de montaje necesarias.
- Los moldes para cerdos se montan con cerradura en el rack.



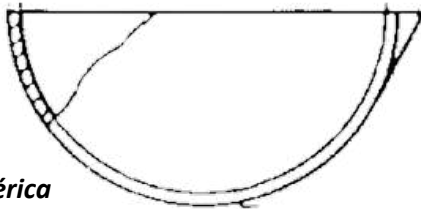
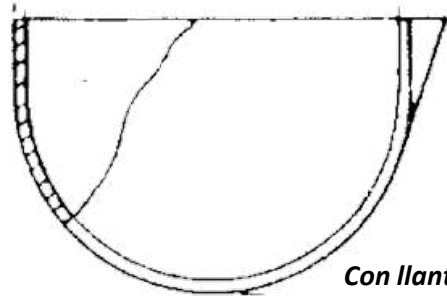
Diseño	Dimensiones mm	Peso kg
Estantería galvanizada Sin moldes para cerdos	1030x750x780	52
Molde para cerdos tamaño 2 completo Con piezas de montaje	530x90x70	17

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNO Y ACERO FUNDIDO
CUCHARAS VERTEDORAS

- Moldeadas a presión
- Sin tensiones
- Superficie lisa
- Con boquilla forjada

Diseños:

- a) Cuenco sin asa, con o sin labio
- b) Cazoleta con mango soldado, longitud 130 mm, con 1 o 2 boquillas, cada uno disponible:
 1. Semiesférico
 2. Con llanta mas alta
- c) Cazoleta con asa soldada, longitud 350 mm, mango de madera (hasta un diámetro de 200 mm), con 1 o 2 boquillas. Los mangos más largos (hasta 1000 mm) están disponibles. También disponible sin mango de madera


Diseño tipo B
Diseño tipo C

Forma semiesférica

Con llanta mas alta
CAPACIDADES DE CUCHARAS PARA ALUMINIO: FORMA SEMIESFÉRICA

Diámetro mm	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	250	280
Profundidad mm	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	125	140
Capacidad Al kgs	0,04	0,125	0,29	0,60	1,00	1,70	2,10	3,50	4,70	6,25	8,15	9,15	12,90
Volumen ltr	0,02	0,05	0,13	0,25	0,44	0,75	0,9	1,5	2,0	2,8	3,6	4,0	5,7

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO
CAPACIDADES DE CUCHARAS PARA ALUMINIO: CON LLANTA MAS ALTA

Diámetro mm	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	250	280
Profundidad mm	25	38	50	60	70	80	90	105	115	125	135	145	160
Capacidad Al kgs	0,07	0,17	0,38	0,75	1,25	1,95	2,90	4,25	5,25	7,60	9,70	11,40	15,70
Volumen ltr	0,03	0,07	0,17	0,33	0,55	0,9	1,3	1,9	2,3	3,4	4,3	5,0	7,0

CUCHARA DE ACERO INOXIDABLE ESTIRADO

- Semiesférica
- Sin boquilla
- Con mango plano de acero con gancho
- Espesor de pared 1 mm



Diámetro mm	60	80	100	120	140	160	200
Volumen ltr	0,06	0,12	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0
Grosor de pared mm	240	330	360	380	420	470	430

CUENCO DE ACERO INOXIDABLE ESTIRADO

- Semiesférica
- Sin boquilla
- Con mango plano de acero con gancho
- Espesor de pared 1 mm



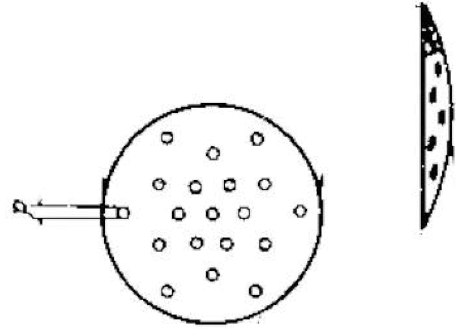
Diámetro mm	60	80	100	120	140	160	200
Volumen ltr	0,06	0,12	0,25	0,5	0,75	1,0	2,0
Grosor de pared mm	1,4	1,6	1,9	1,9	1,9	2,1	1,2

11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS

HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO

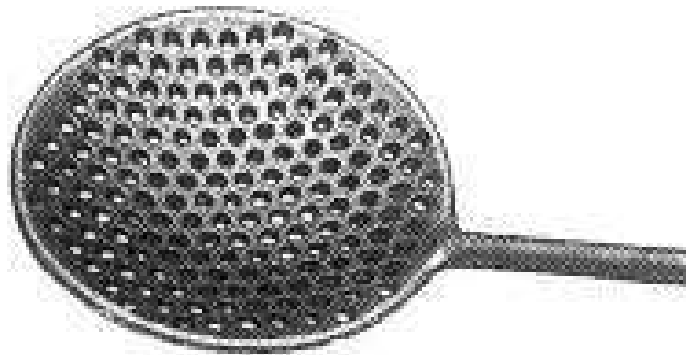
DESNATADORES MOLDEADOS A PRESIÓN

- Sin mango
- Con mango soldado, longitud aprox. 120 a 150 mm
- Con mango y anillo de mano, longitud aprox. 1000 mm



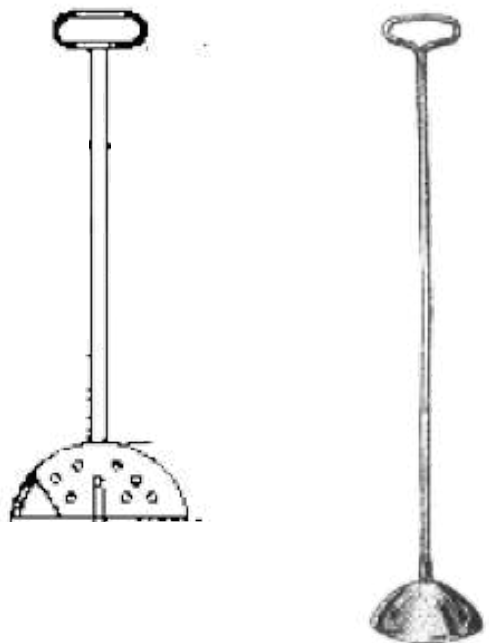
ESPUMADERAS DE FUNDICIÓN MALEABLE

- Diámetro 220 mm
- Espesor de pared 7 mm
- Con 163 agujeros de 5 mm
- Longitud del mango 120 mm, peso aprox. 1900 gr.
- Excelente relación calidad-precio.
- Otros diseños a petición



ÉMBOLO MOLDEADO A PRESIÓN

- a) Sin asa
- b) Con asa y anillo manual, longitud 1000 mm
- c) Con asa y anillo manual, longitud 1500 mm



11 - HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS
HERRAMIENTAS DE TRABAJO EN HORNOS Y ACERO FUNDIDO
CUCHARAS VERTEDORAS DE FUNDICIÓN

- Con función de dosificación para lingoteras y máquinas de fundición a presión
- Más de 100 tipos disponibles
- Para capacidad de 1 a 120 kg.


TAZAS DE MUESTRA

- Con mango de asa y una boquilla
- Semiesférico
- Ø exterior 90 mm
- Profundidad interior 40 mm
- Espesor de pared 9 a 10 mm
- Peso aproximado 700 gr.
- Otras formas disponibles bajo pedido


TAZAS DE MUESTRA DE FIBRA CERÁMICA

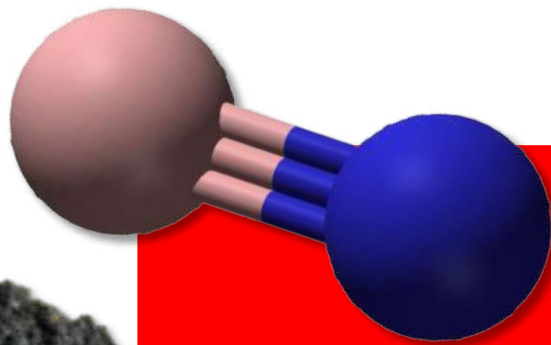
- Adecuado para fundiciones de hierro colado, aluminio y cobre
- Buen aislamiento térmico y resistencia a la temperatura
- La fusión no se ve afectada por el revestimiento, ligero
- Larga durabilidad, puede utilizarse varias veces.



Diámetro	1,5"	2,5"	3,5"	5,0"	6,0"
Capacidad	50	150	250	1000	1500 cm ³

12

PINTURAS: NITRURO DE BORO Y GRAFITO



ÍNDICE

12 – PINTURAS: NITRURO DE BORO Y GRAFITO
NITRURO DE BORO

- Es un revestimiento de nitruro de boro para superficies refractarias.
- Evita que el metal fundido y sus óxidos se adhieran a las superficies refractarias.
- Es ideal como lubricante y agente desmoldante en operaciones de fundición.
- Reduce el tiempo de mantenimiento entre las operaciones y prolonga la vida útil de los refractarios.

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Apariencia	Color Azul
Densidad	2.1 g/cm ³
Composición	85% BN y 15% otros componentes orgánicos
Max. Temperatura de servicio	980°C
Vida útil	13 meses
Resistencia al aluminio fundido	Excelente

ALMACENAMIENTO

4°C y 32°C con su propio cubo de boca cerrada, de esta manera, la vida útil es de 12 meses

Tamaño: se sirve en cubos de 1 galón y 5 galones


CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Salvia, base de agua

Protege el refractario

Reduce el tiempo de mantenimiento

Fácil de usar

13

TERMÓMETROS REGULADORES



ÍNDICE

13 – TERMÓMETROS - REGULADORES**TERMÓMETROS**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
PIR0101	Termómetro digital K 305 1200°C
INT0020	Termómetro digital portátil para Termopar tipo K
RSA0016	Termómetro digital de 2 canales
RSA0017	Termómetro de hilo fino tipo K , PTFE
RSA0044	Termómetro digital de 2 canales
INT0015	Termómetro digital PTS-40422



Termómetro digital portátil para Termopar tipo K
**Podemos ofrecer termómetros según la necesidad del cliente*

APARATOS DIGITALES DE FÁCIL MANEJO

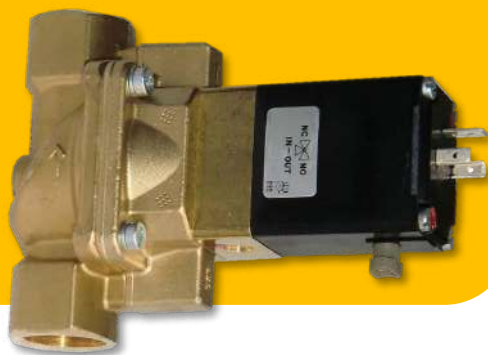
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BCR0277	Presostato digital de alta precisión
BCR0285	Flujostato Digital para aire
BCR0298	Relé digital de vigilancia
BCR0362	Presostato digital alta presión
T2S0096	Interruptor de caudal digital
T2S0101	ISE30A, Indicador bicolor presostato digital
SMC0003	Flujostato digital G 1/8, 1 salida PNP
SMC0005	Flujostato digital
SMC0006	Presostato digital
CRS0001	Lanza de medición con indicador digital incorporado
WN0098434	Convertor digital analógico
UTI0065	Interruptor horario digital
RSA0089	Presostato digital de alta precisión
BCR0151	Simatic S7-1200 es digital SM 1223,8 DI/8DO,8 DI
MAY0022	Plato de balanza digital D10kg
MAY0023	Base de balanza digital D10kg
MAY0024	Sonda para Ph-metro 1
MAY0025	Medidor con escala para PH-metro


Flujostato digital para aire

Indicador bicolor presostato digital

14

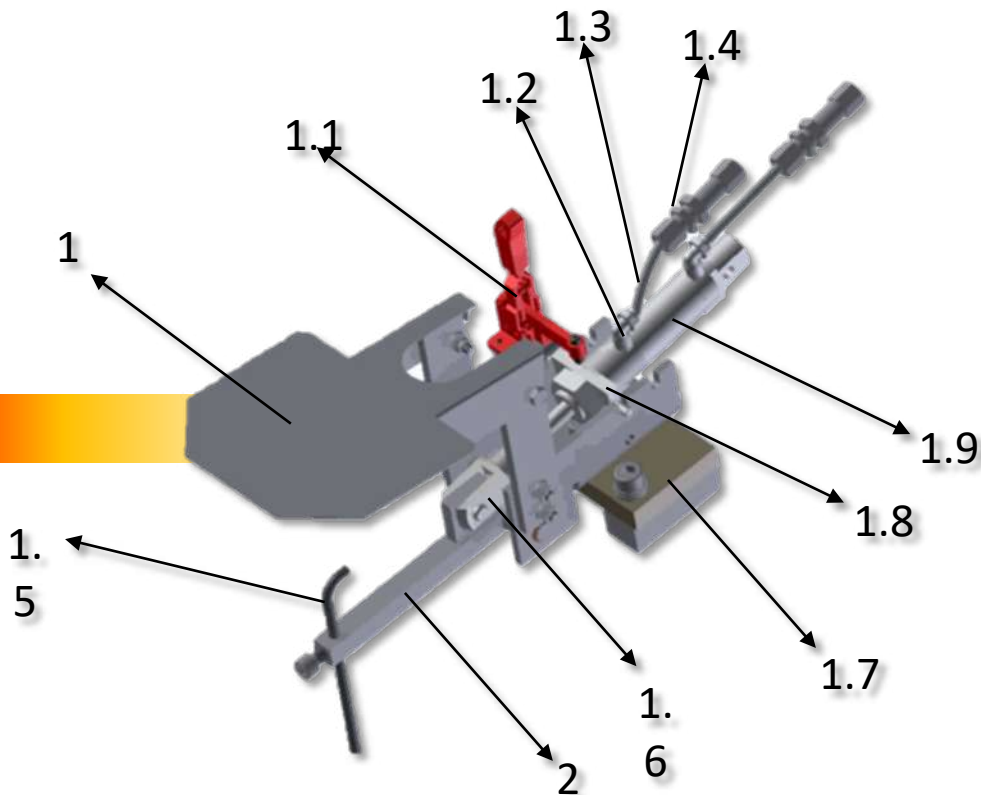
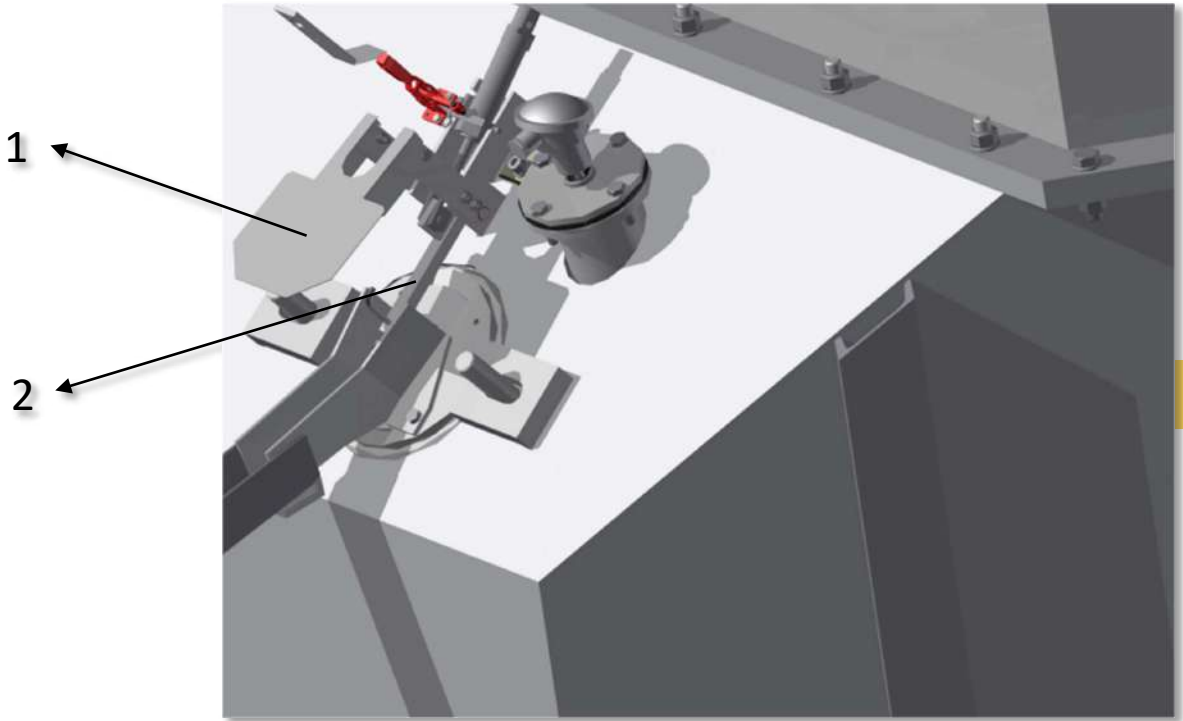
RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES



ÍNDICE

14 - RECAMBIOS PARA HORNO DOSIFICADORES

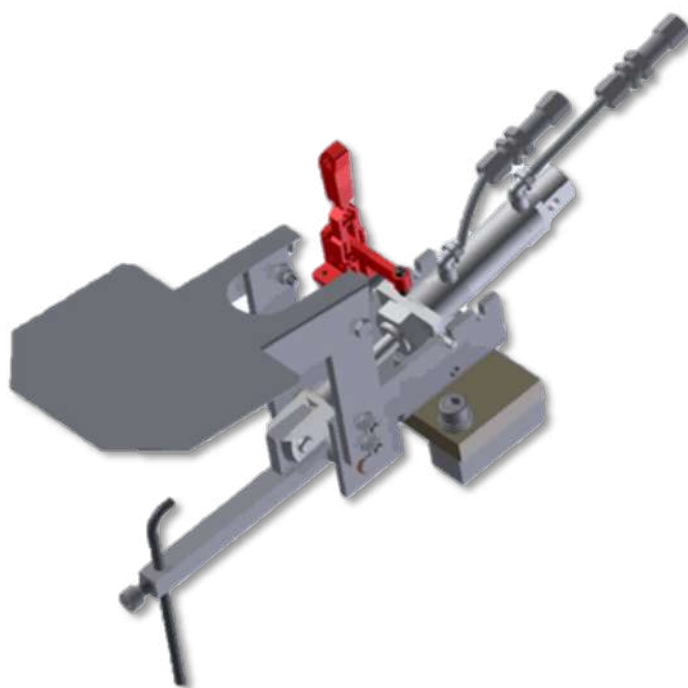
MUESTREO DE TUBO ASCENDENTE

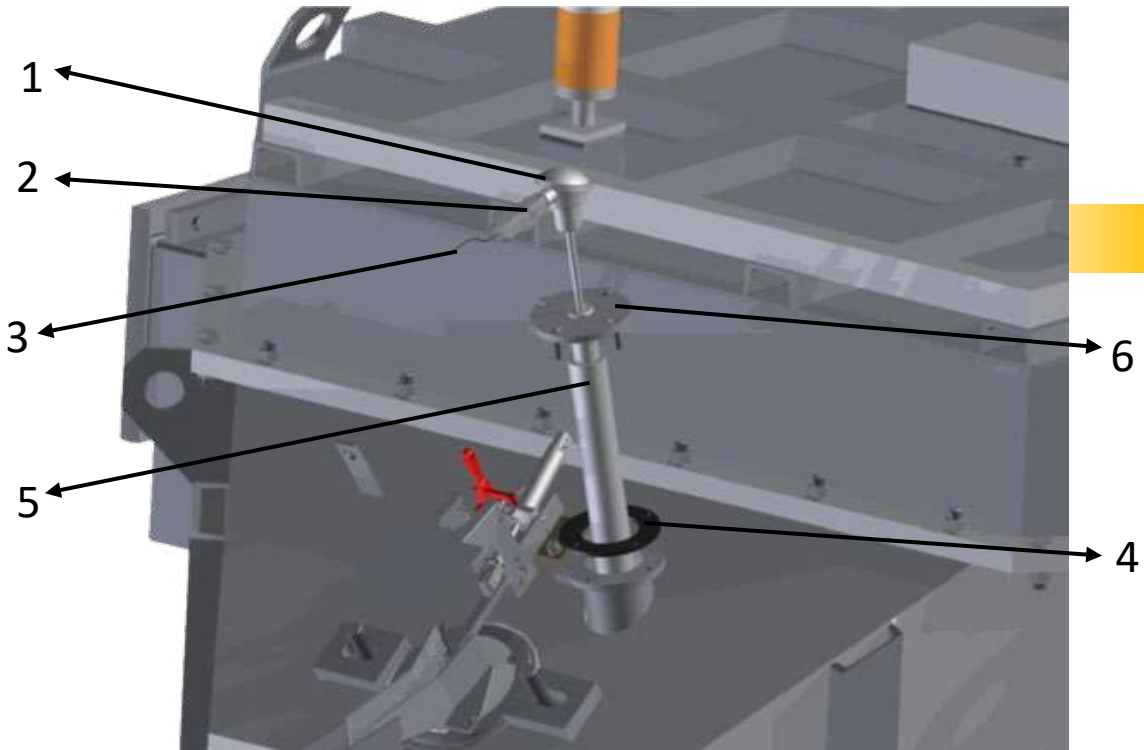


14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES

MUESTREO DE TUBO ASCENDENTE

POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Muestreo de tubo ascendente completo	SW89588000
1.1	Tensor vertical	SW00397110
1.2	Rosca angular	SW00382000
1.3	Manguera ND NW 6x500	SW00322096
1.4	Rosca cabezal recta	SW00376300
1.5	Electrodo de muestreo	SW00397810
1.6	Horquilla	SW00277900
1.7	Placa Pertinax	SW00393550
1.8	Soporte rebatible	SW00289600
1.9	Cilindro neumático	SW00289740
2	Muestreo acero	SW00059940

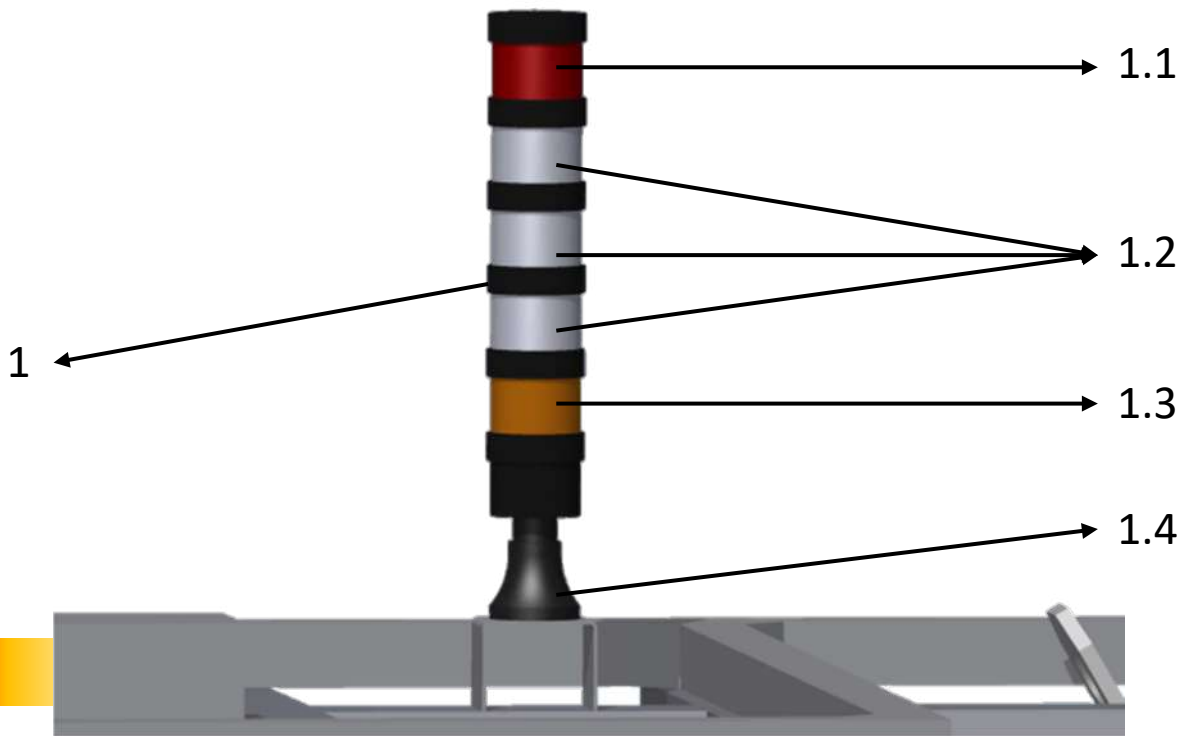


14 - RECAMBIOS PARA HORNS DOSIFICADORES
TERMEOELEMENTO BAÑO


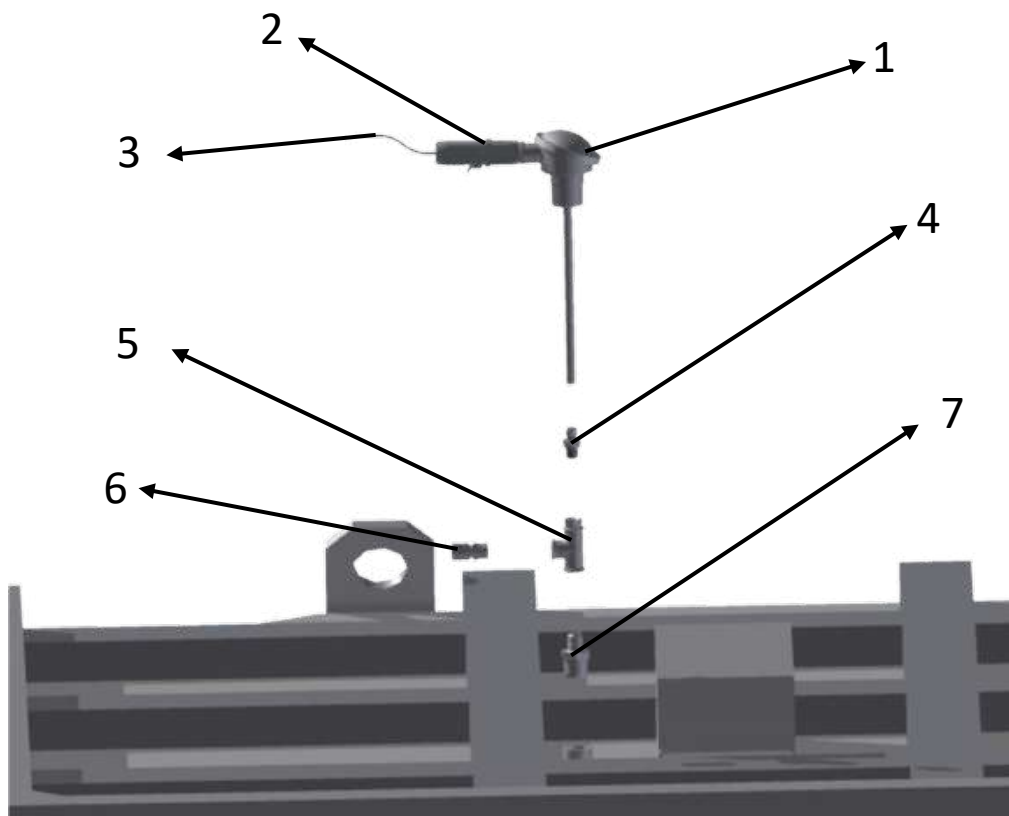
POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Termoelemento doble NiCrNi con rosca y pines , NL=700	SW00416101
2	Enchufe macho y hembra	SW100020074 SW100020076
3	Tubería de compensación NiCrNi , 2x0,75mm ²	SW00414250
4	Fuga de silicona ; 130x40x5	SW00361000
5	Tubo de protección termoelemento SIC NL=560	SW00423400
6	Brida con manguito	SW00054700

14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES

SEMÁFORO DE NIVEL DE LLENADO



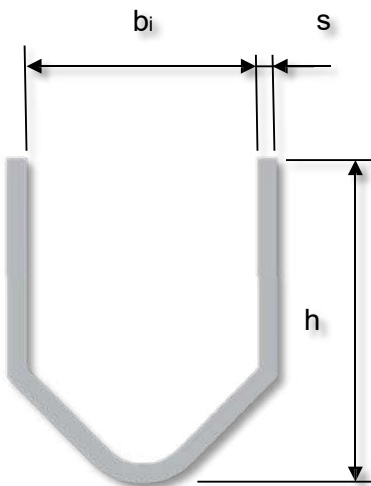
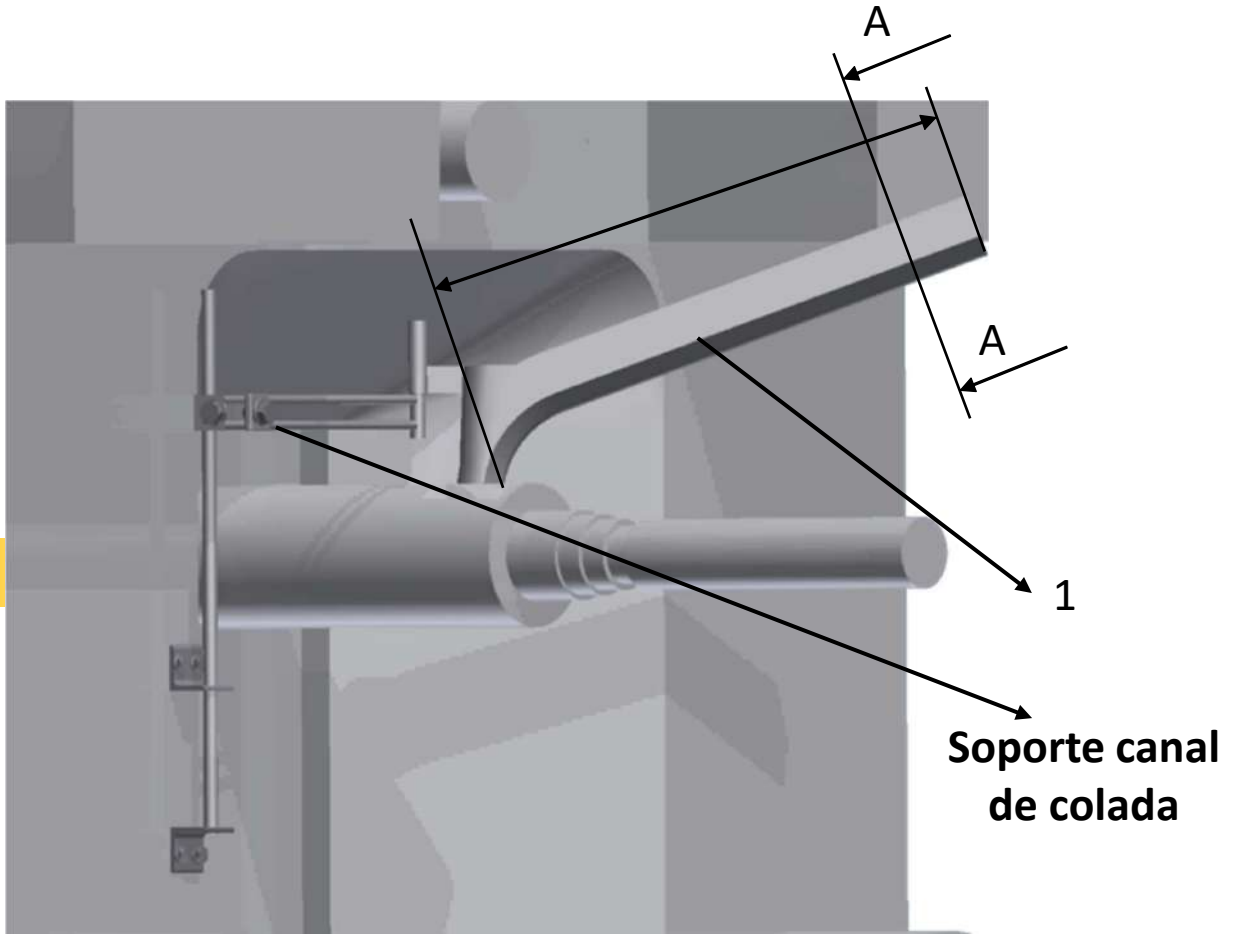
POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Semáforo de nivel de llenado completo	SW89621201
1.1	Lámpara - ROJA	SW00138240
1.2	Lámpara - BLANCA	SW00138270
1.3	Lámpara - NARANJA	SW00138260
1.4	Base	SW00138310

14 - RECAMBIOS PARA HORNO DOSIFICADORES
TERMOELEMENTO CÁMARA DEL HORNO


POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Termoelemento doble NiCrNi con rosca y pines NL=400	SW00411573
2	Enchufe macho y hembra	SW100020074 SW100020076
3	Tubería de compensación NiCrNi, 2x0,75mm ²	SW00414250
4	Rosca 1/2" x 6mm	SW00414830
5	Pieza en T 1/2"	SW00382917
6	Rosca recta 1/2"	SW00387310
7	Racor de reducción R 3/4" – 1/2"	SW00414360

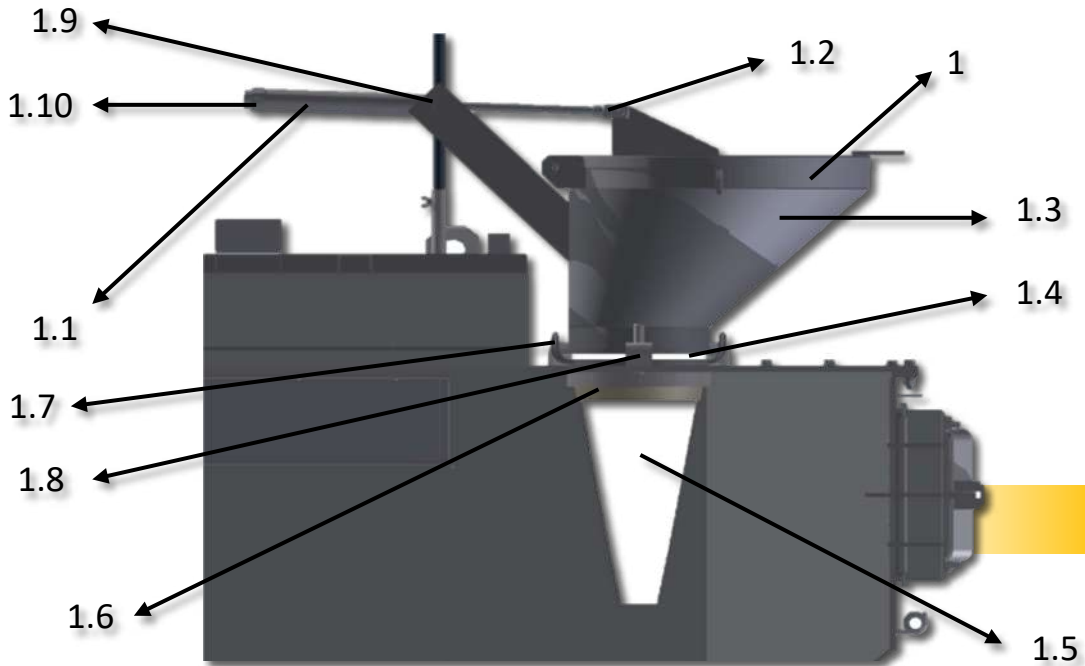
14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES

CANAL DE COLADA



POSICIÓN	FORMA 1	FORMA 2
H	70	80
S	4	5
bi	50	70

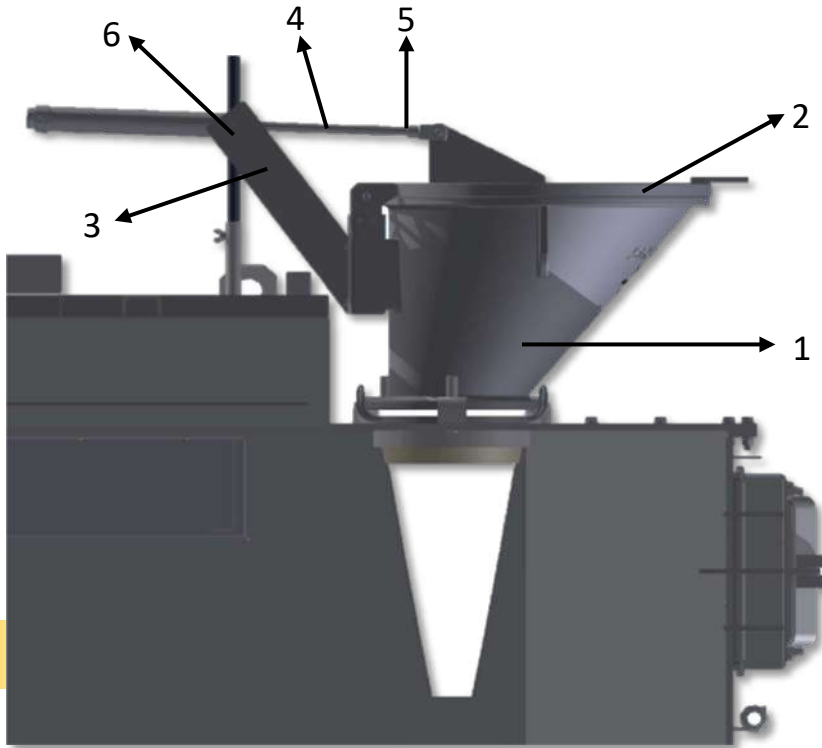
POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Canal de colada Forma I. (L=1m)	SW00060570
1	Canal de colada Forma II. (L=1m)	SW00060640
1	Canal de colada Forma I. (L=1,6m)	SW00060573
1	Canal de colada Forma II. (L=1,6m)	SW00060680

14 - RECAMBIOS PARA HORNO DOSIFICADORES
TOLVA DE LLENADO

MODELO 250S – 1200 SL

POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Tolva de llenado completo	SW89642000
1	Tolva de llenado sin tapa	SW89640000
1.1	Cilindro neumático	SW00296200
1.2	Horquilla	SW00296300
1.3	Tolva de acero completa	SW00055900
1.4	Junta plana Ø300/215	SW00041000
1.5	Tubo de llenado	SW00354180
1.6	Junta cónica	SW00041100
1.7	Aro de transporte	SW00043900
1.8	Pieza de sujeción para tubo de llenado	SW00056650
1.9	Interruptor de presión cilindro	SW00394250
1.10	Manguera ND	SW00376791

MODELO 1700S – 3100S

POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Tolva de llenado completo	SW89772000
1	Tolva de llenado sin tapa	SW89770000
1.1	Cilindro neumático	SW00299500
1.2	Horquilla	SW00289500
1.3	Tolva de acero completa	SW00055810
1.4	Junta plana Ø300/215	SW00041000
1.5	Tubo de llenado	SW00354120
1.6	Junta cónica	SW00041100
1.7	Aro de transporte	SW00043900
1.8	Pieza de sujeción para tubo de llenado	SW00056650
1.9	Interruptor de presión cilindro	SW00394250
1.10	Manguera ND	SW00376791

14 - RECAMBIOS PARA HORNO DOSIFICADORES
TOLVA DE LLENADO EN HIERRO FUNDIDO


MODELO 250S – 1200 SL		
POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Tolva de llenado completo	SW89230125
1	Tolva de llenado sin tapa	SW00400052
2	Tapa	SW00400061
3	Ángulo de soporte para cilindro neumático completo	SW00400060
4	Cilindro neumático	SW00296200
5	Horquilla	SW00296300
6	Perno de cojinete	SW00296400

MODELO 1700S – 3100S		
POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Tolva de llenado completo	SW100025567
1	Tolva de llenado sin tapa	SW100025538
1.1	Tapa	SW89774001
1.2	Ángulo de soporte para cilindro neumático completo	SW100025765
1.3	Cilindro neumático	SW00299500
1.4	Horquilla	SW00296300
1.5	Perno de cojinete	SW00289400

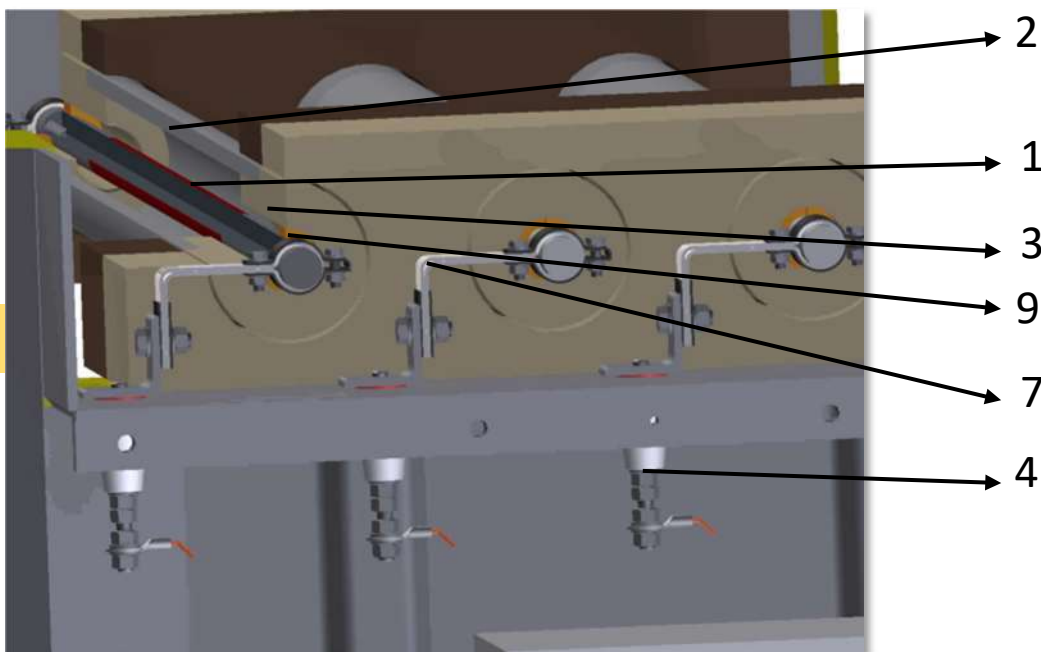
14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES

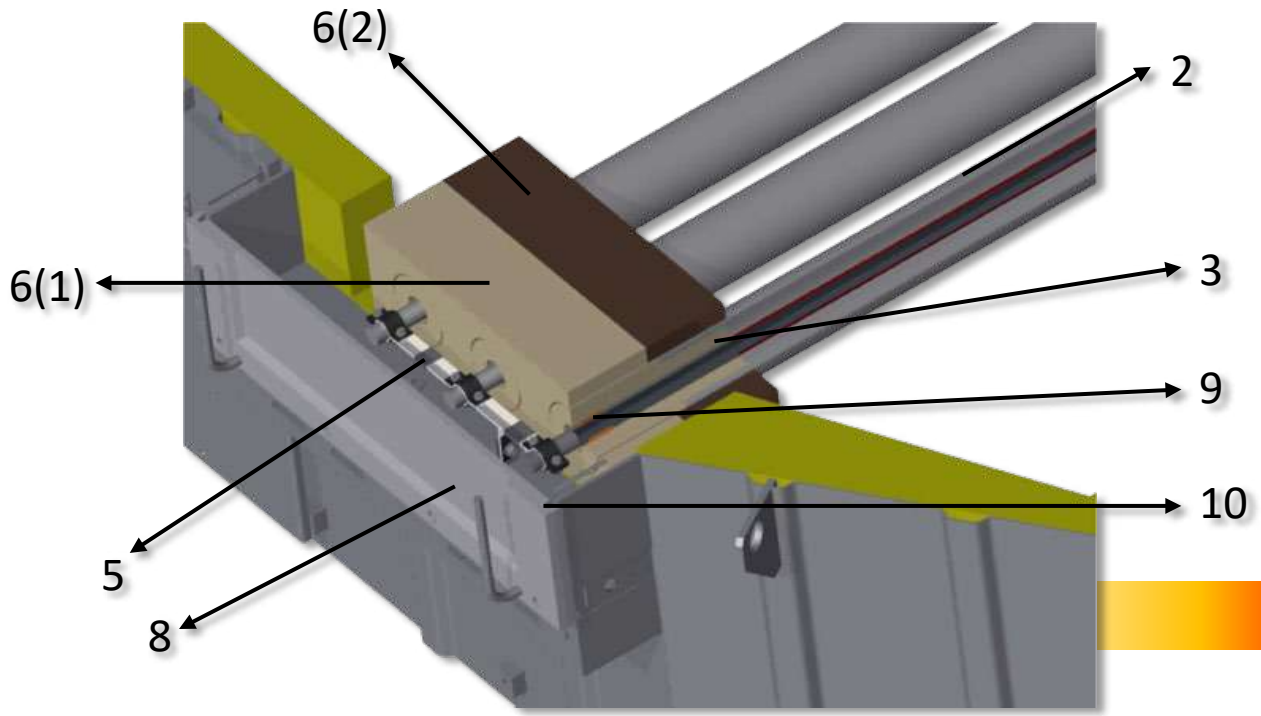
ESPEJO



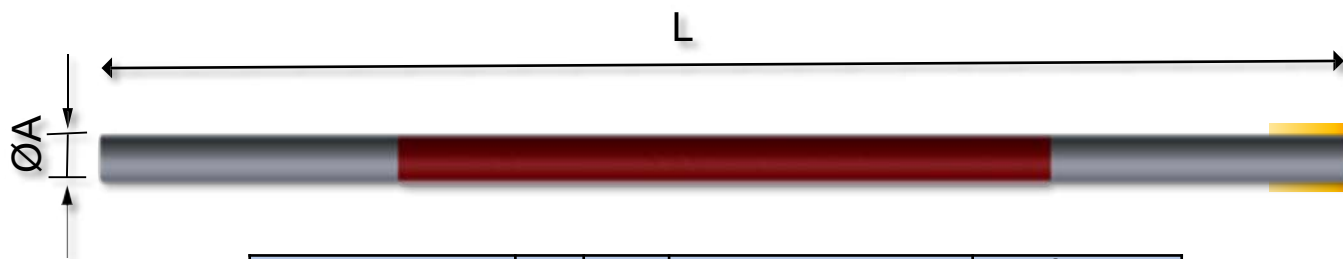
POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Espejo de Cristal	SW00393700
1	Soporte de espejo	SW00074300

CALENTAMIENTO

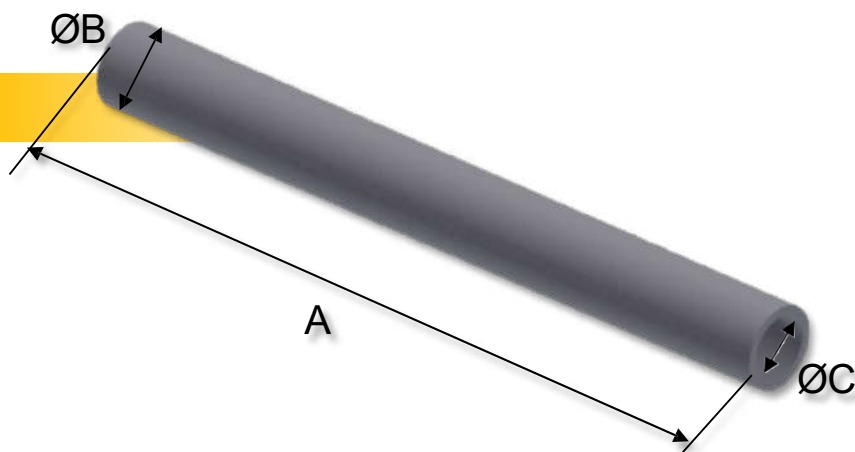


14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES
CALENTAMIENTO


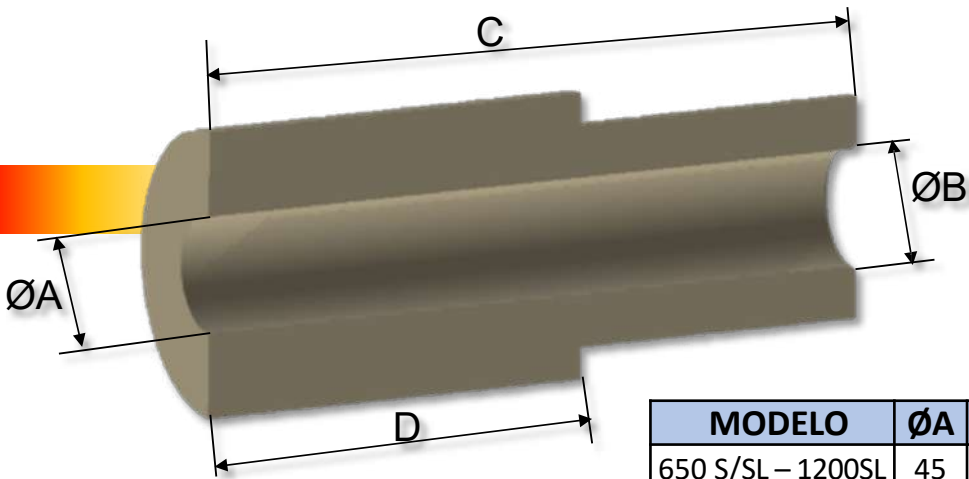
POS.	DESCRIPCIÓN
1	Pieza de repuesto / Resistencias Wear
2	Pieza de repuesto / Tubos de protección de resistencia Wear
3	Pieza de repuesto / Tapón de resistencia Wear
4	Pieza de repuesto / Pasante eléctrico Wear
5	Pieza de repuesto / Puente estrella Wear
6	Pieza de repuesto / Bloque de paso de resistencia
6	Bloque de paso de resistencia para tubos de protección Wear
7	Pieza de repuesto / Puente de enlace Wear
8	Pieza de repuesto / Tapa caja de conexión
9	Cuerda cerámica Ø10 (4m)
10	Cuerda de silicona para caja de conexión (6m) Silicone

14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES
RESISTENCIAS


MODELO	ØA	L	CANT. POR HORNO	CÓDIGO
650 S/SL	32	1500	3	SW00326040
900 S/SL	32	1700	3	SW00326060
1200 S/SL	32	1800	3	SW00326070
1700S – 2300 S/SL	38	2010	3	SW00326090
2300SB – 3100S	38	2210	3	SW00326100

TUBOS DE PROTECCIÓN DE RESISTENCIA


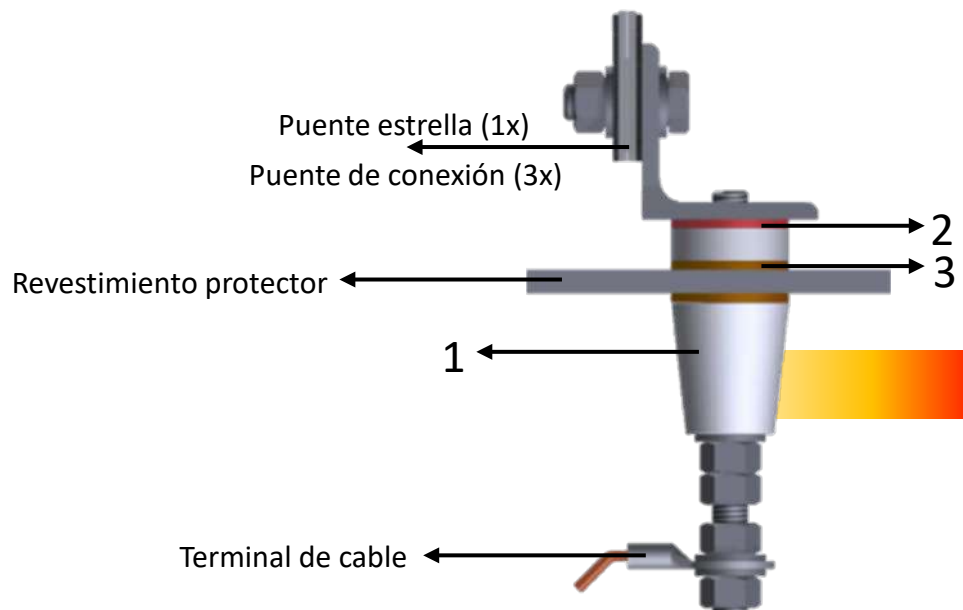
MODELO	A	ØB	CØ	MATERIAL	CÓDIGO
650 S/SL	1000	120	100	SIC	SW00352100
900 S/SL	1100	120	100	SIC	SW00352401
1200 S/SL	1200	120	100	SIC	SW00352400
1700S – 2300 S/SL	1410	120	100	SIC	SW00352415
2300SB – 3100S	1600	120	100	SIC	SW00352416

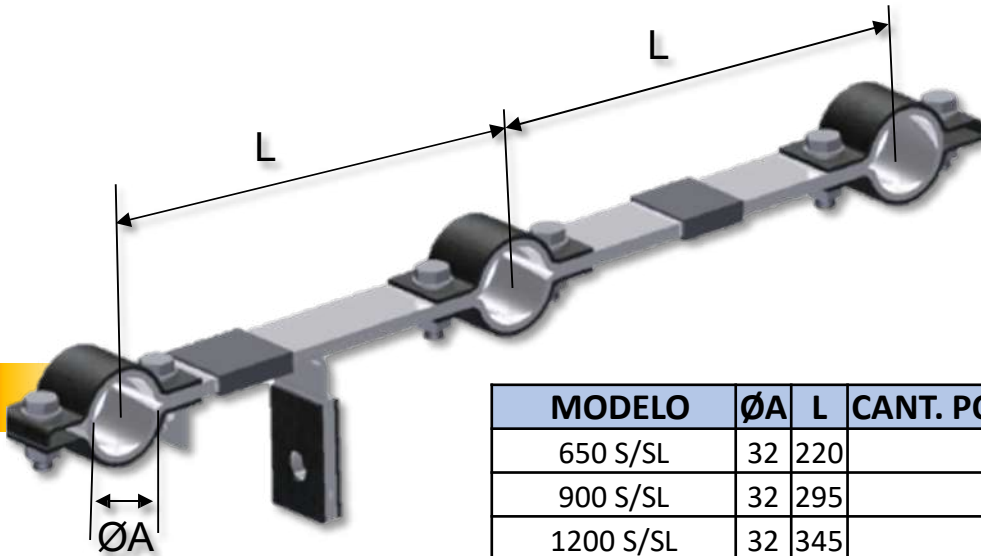
14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES
TAPÓN DE RESISTENCIA


MODELO	ØA	ØB	C	D	CÓDIGO
650 S/SL – 1200SL	45	42	270	170	SW89525210
1700S	60	57	300	200	SW89660000
2300S – 3100S	60	57	270	170	SW89528111

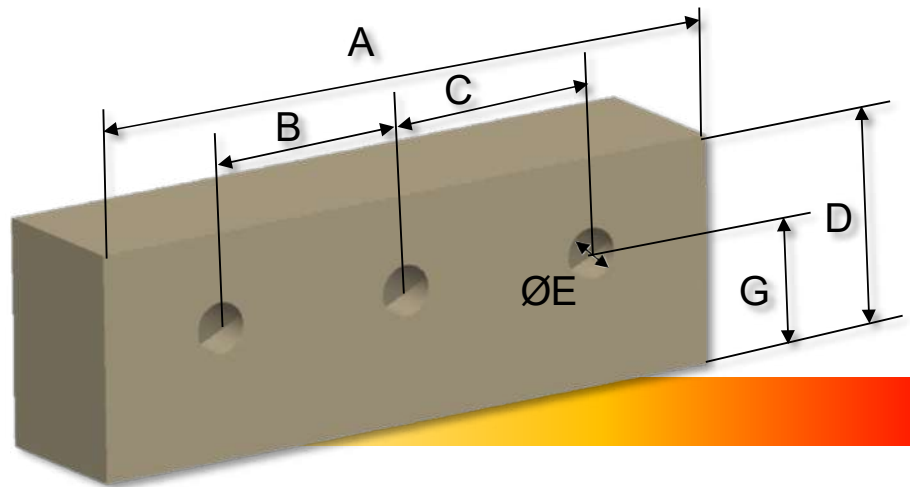
PASO ELÉCTRICO

POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CANT. POR HORNO	CÓDIGO
1	Pasante eléctrico	4	SW89310000
2	Anillo-junta de silicona	8	SW00360100
3	Anillo-junta de silicona	4	SW00360105

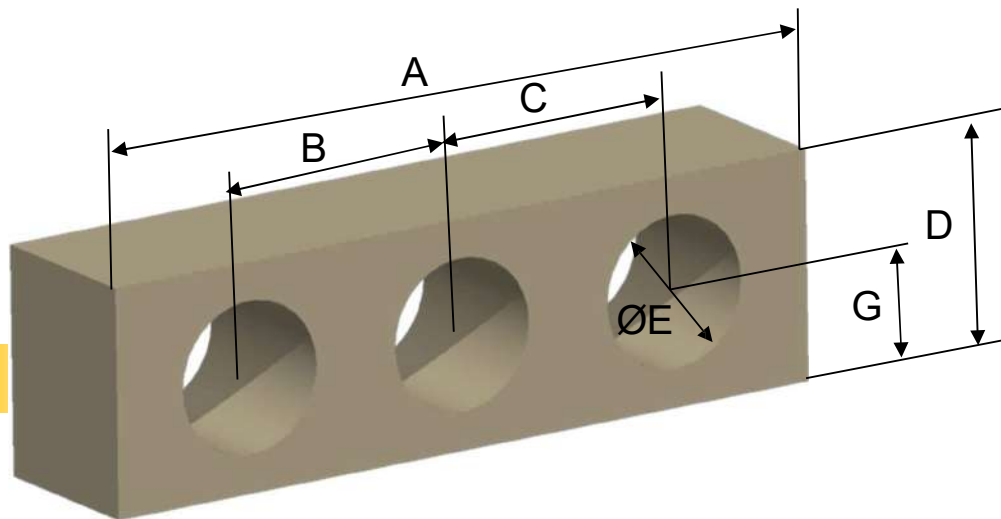


14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES
PUENTE ESTRELLA


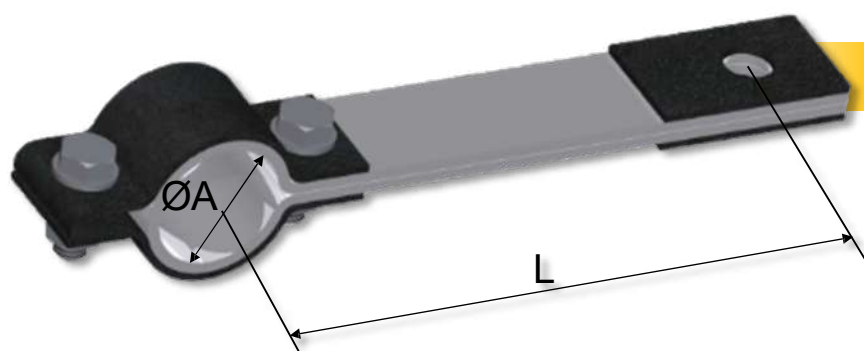
MODELO	ØA	L	CANT. POR HORNO	CÓDIGO
650 S/SL	32	220	1	SW89270000
900 S/SL	32	295	1	SW89280000
1200 S/SL	32	345	1	SW89560000
1700S – 2300 S/SL	38	370	1	SW89730000
2300SB – 3100S	38	470	1	SW89710000

BLOQUE DE PASO DE RESISTENCIA


MODELO	A	B	C	D	ØE	G	FORMULA 1	FORMULA 2
650 S/SL	560	200	200	215	49	90	SW89793000	SW89792000
900 S/SL	760	275	275	215	49	135	SW89813000	SW89803000
1200 S/SL	860	325	325	215	49	135	SW89814000	SW89804000
1700S – 2300 S/SL	860	350	350	215	61	90	SW89815010	SW89805010
2300SB – 3100S	1060	450	450	215	61	90	SW89816007	SW89806007

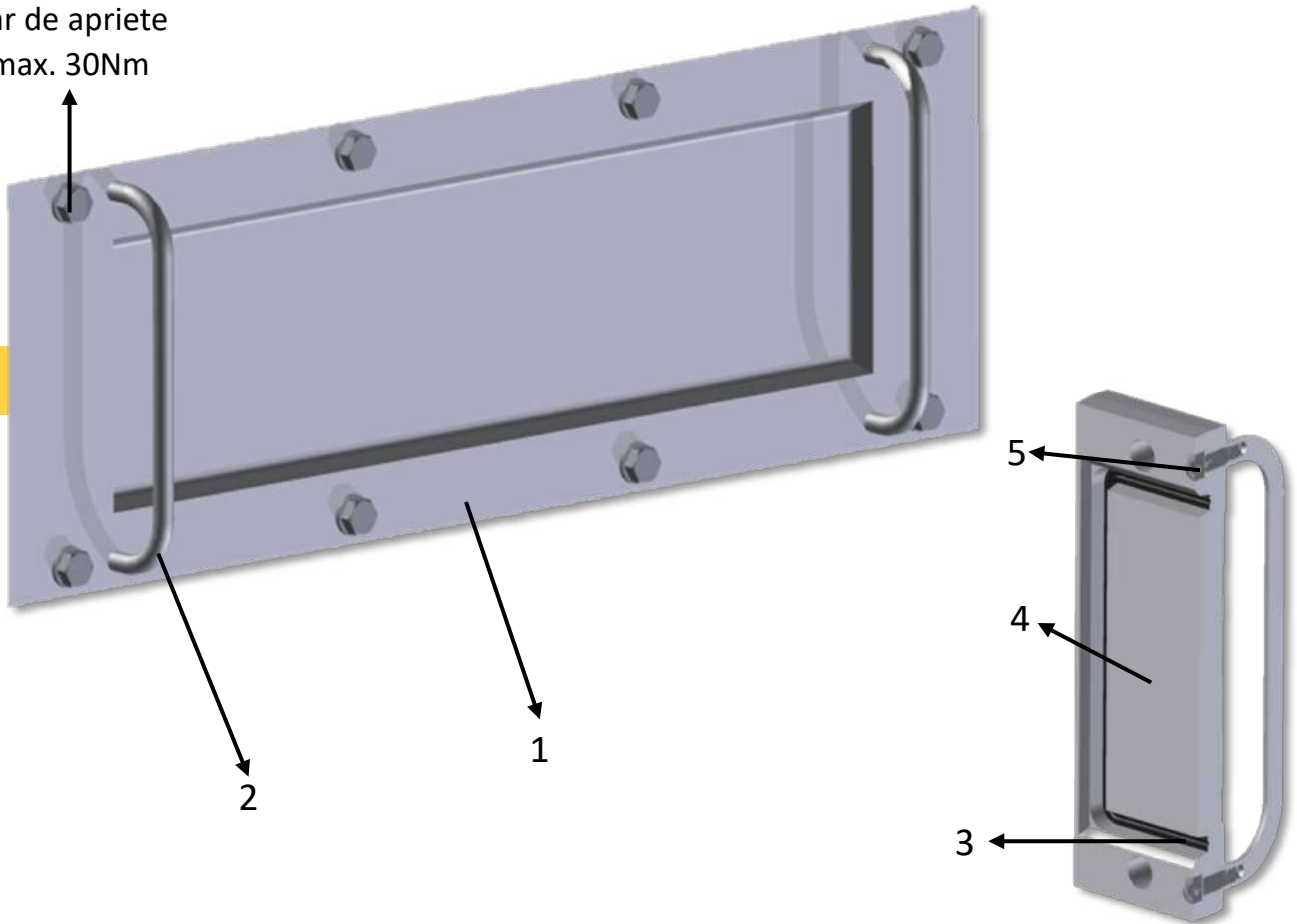
14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES
BLOQUE DE PASO DE RESISTENCIA PARA TUBOS DE PROTECCIÓN


MODELO	A	B	C	D	ØE	G	FORMULA 1	FORMULA 2
650 S/SL	600	200	200	190	126	95	SW89831121	SW89831101
900 S/SL	650	200	200	190	126	95	SW89831120	SW89831100
1200 S/SL	850	300	300	190	126	95	SW89831130	SW89831110
1700S – 2300 S/SL	900	350	350	200	126	100	SW89831165	SW89831160
2300SB	850	300	300	190	126	95	SW89666000	SW89667000
2300S/SL/3100S	1060	400	400	215	126	115	SW89831175	SW89831170

PUENTE DE CONEXIÓN


MODELO	ØA	L	CANT. POR HORNO	CÓDIGO
650S – 1200SL	32	270	3	SW00326040
1700S – 3100S	38	270	3	SW00326060

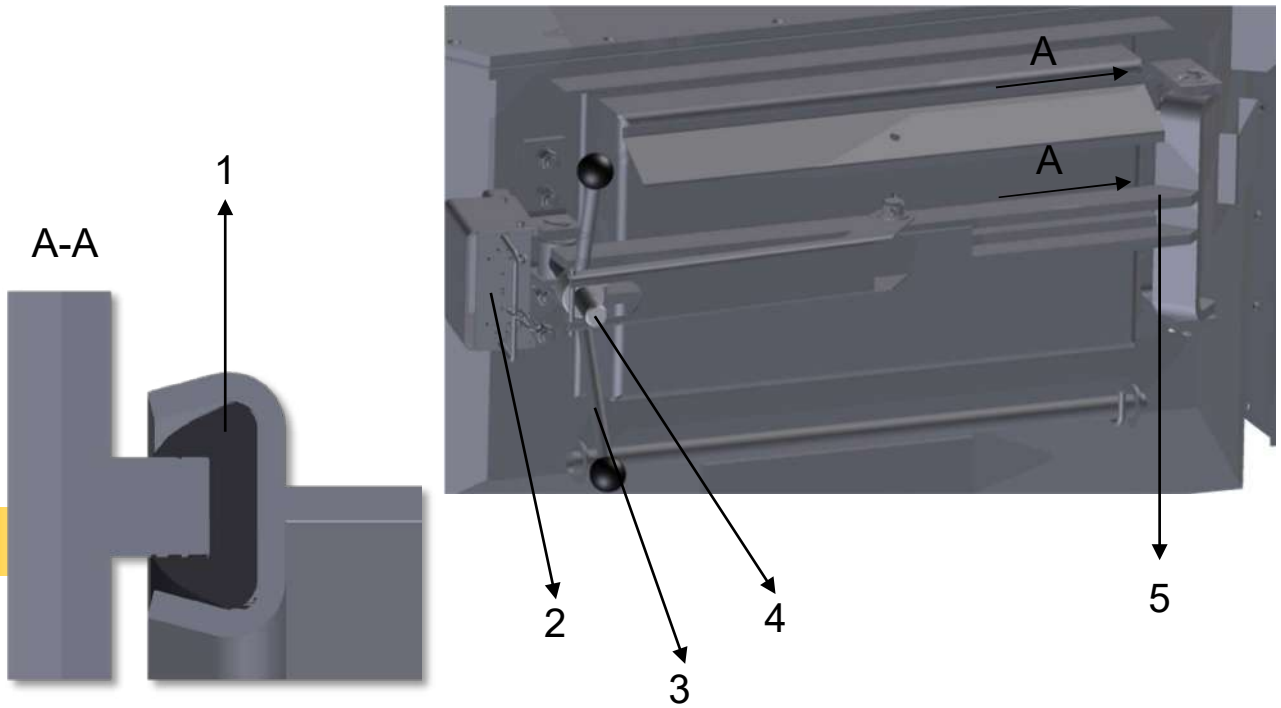
14 - RECAMBIOS PARA HORNO DOSIFICADORES
TAPA CAJA DE CONEXIÓN

 Par de apriete
 max. 30Nm


POS.	DESCRIPCIÓN	MODELO 450S – 650SL	MODELO 900S – 1700SB	MODELO 2300S – 3100S
1	Tapa completa (peso)	SW00348340 (10kg)	SW00348341 (10KG)	SW00348342 (20kg)
1	Tapa	SW00348310	SW00348300	SW00348320
2	Set de asidero	SW00348325	SW00348325	SW00348325
3	Perfil de junta	SW00037000	SW00037000	SW00037000
4	Aislación	SW00360831	SW00360831	SW00360831
5	Tornillo cilíndrico M10x35			

14 - RECAMBIOS PARA HORNO DOSIFICADORES

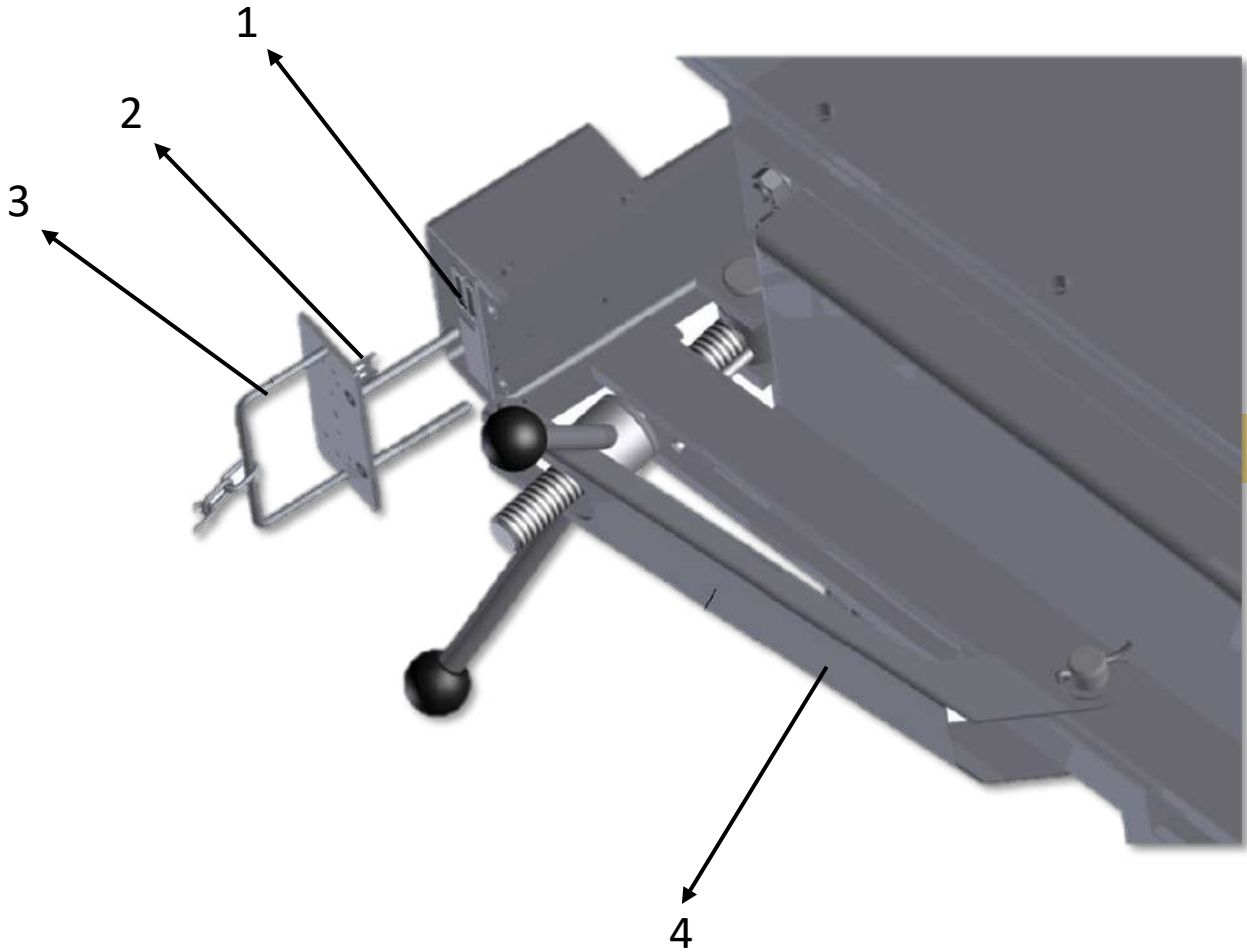
PUERTA DE LIMPIEZA



POS.	DESCRIPCIÓN
1	Pieza de repuesto: Junta de bastidor
2	Pieza de repuesto: Bloqueo de puerta
3	Tuerca de apriete: Puerta de limpieza
4	Tornillo de armella: Puerta de limpieza
5	Guía de puerta

JUNTA DE BASTIDOR

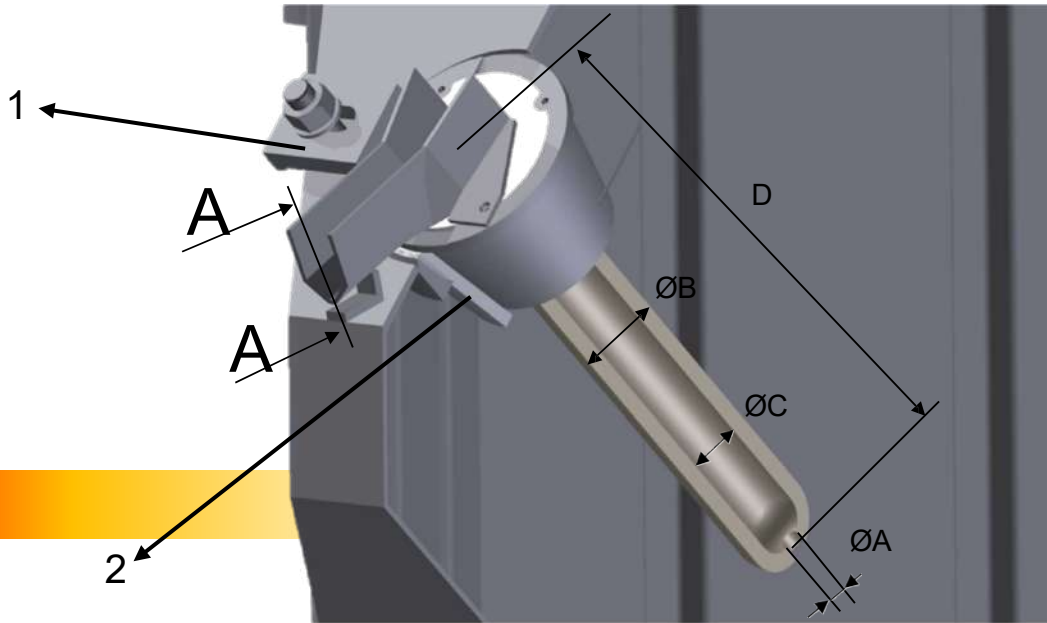


14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES
BLOQUEO DE PUERTA


POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Interruptor de seguridad	SW00402771
2	Pulsador para interruptor de seguridad	SW00402780
3	Soporte	SW00059165
4	Aro	SW00059180

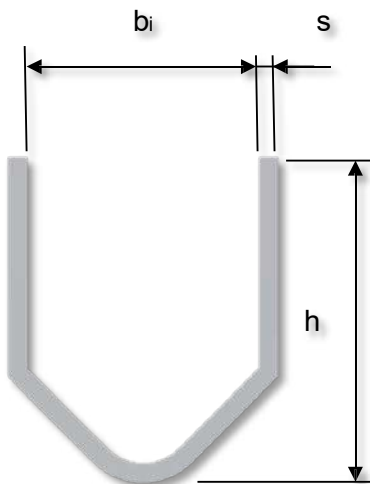
14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES

TUBOS ASCENDENTES (ALUTIT)



POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Pieza de sujeción para tubo ascendente	SW00056620
2	Junta cónica	SW00041200

Perfil de canal A-A



Hornos con PneuCo

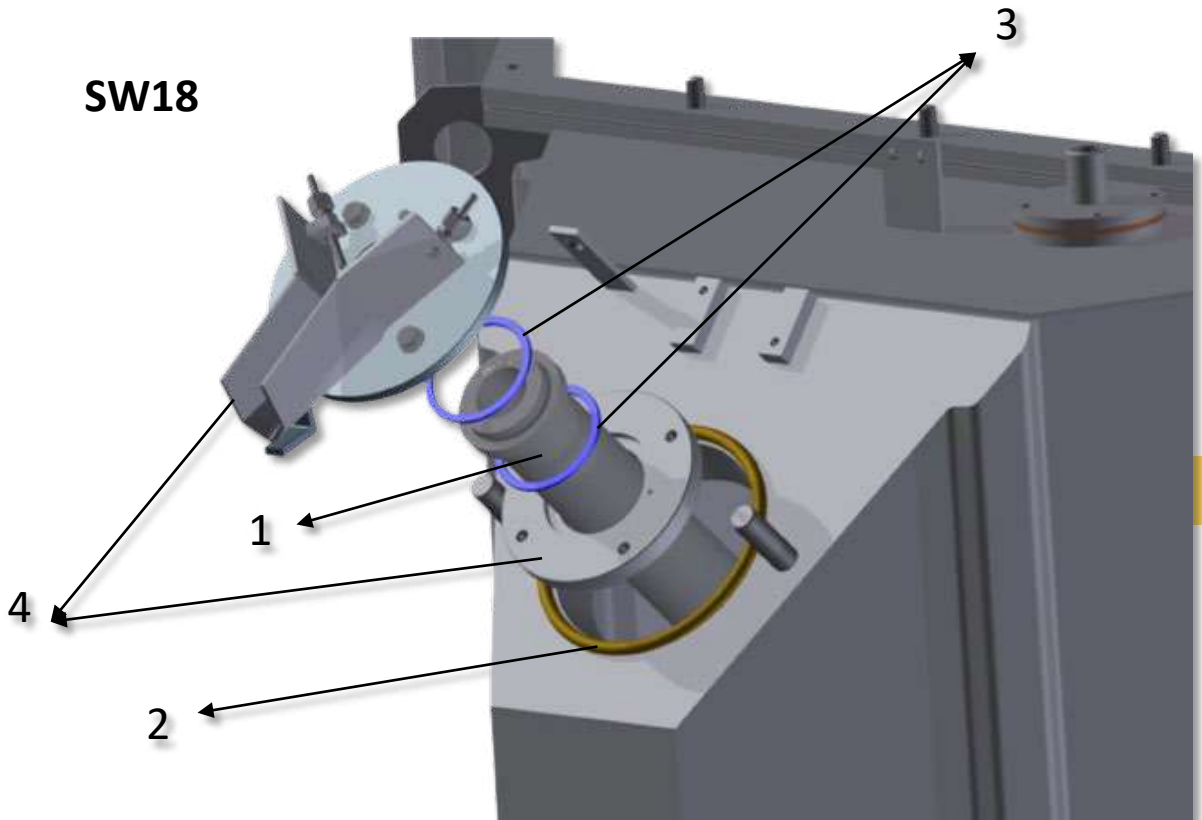
POSICIÓN	FORMA 3	FORMA 4
H	70	80
S	4	5
bi	40	58

14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES
PneuCo TUBOS ASCENDENTES (ALUTIT)

MODELO 550S – 1200SL					
ØA	ØB	ØC	D	FORMA	CÓDIGO
16	65	40	570	3	SW00711005
18	80	50		3	SW00711004
21	85	65		3	SW00711009
24	110	80		4	SW00711003
35	110	80		4	SW00711008
40	110	80		4	SW00711002

MODELO 650S – 3100S					
ØA	ØB	ØC	D	FORMA	CÓDIGO
12	65	40	570	3	SW89604000
16	65	40		3	SW89485000
18	80	50		3	SW89174000
21	85	65		3	SW89653700
24	110	80		4	SW89187000
28	110	80		4	SW89466000
35	110	80		4	SW89460007
35	130	100		4	SW89655600
40	110	80		4	SW89658010

MODELO 1700S – 3100SL					
ØA	ØB	ØC	D	FORMA	CÓDIGO
21	85	65	570	3	SW00711010
24	110	80	570	4	SW00711006
35	110	80	570	4	SW00711007
40	110	80	570	4	SW00711001

14 - RECAMBIOS PARA HORNO DOSIFICADORES
TUBO ASCENDENTE CON BRIDA (D=80/50)


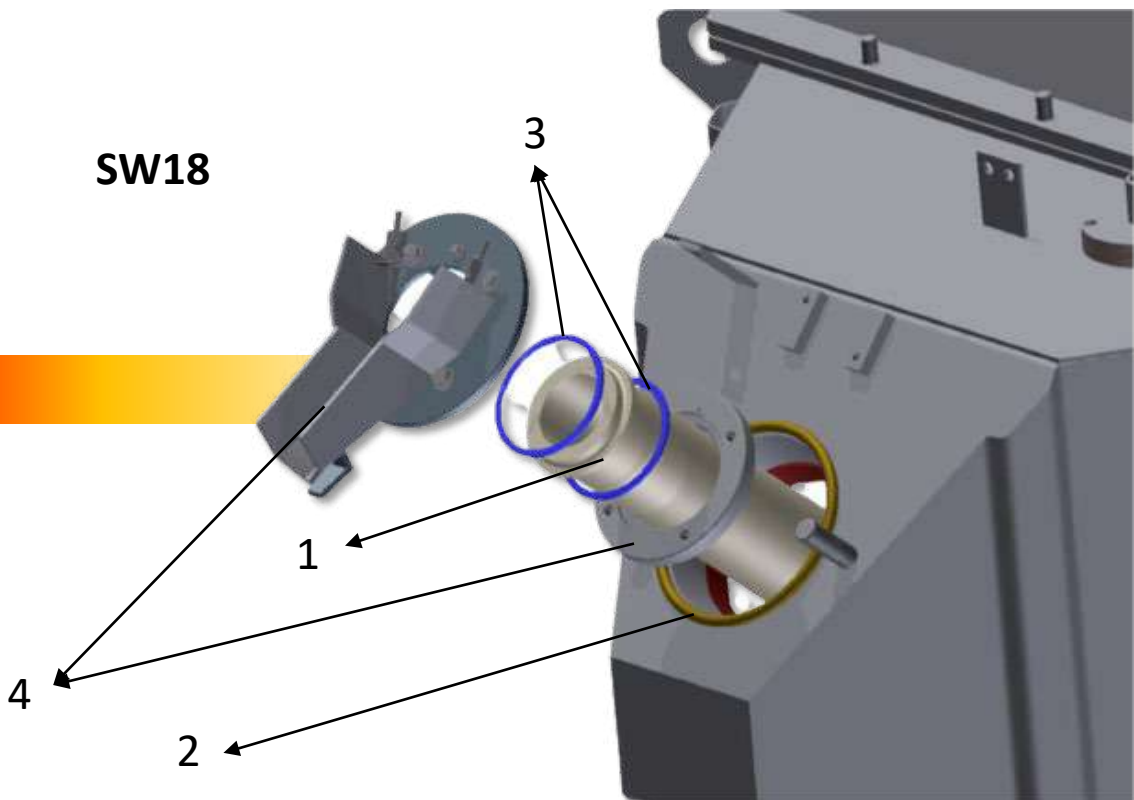
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tubo ascendente con brida, completo AT580x80/50x12	SW89188000
Tubo ascendente con brida, completo AT580x80/50x16	SW89188001
Tubo ascendente con brida, completo AT580x80/50x21	SW89188002

POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Tubo ascendente AT580x80/50x12	SW00356242
1	Tubo ascendente AT580x80/50x16	SW00356243
1	Tubo ascendente AT580x80/50x21	SW00356244
2	Junta brida de acero tubo ascendente	SW00361517
3	Junta micécea 88x103x3	SW00361513
4	Inserción de acero del tubo ascendente con contrabrida 80/50	SW00062170

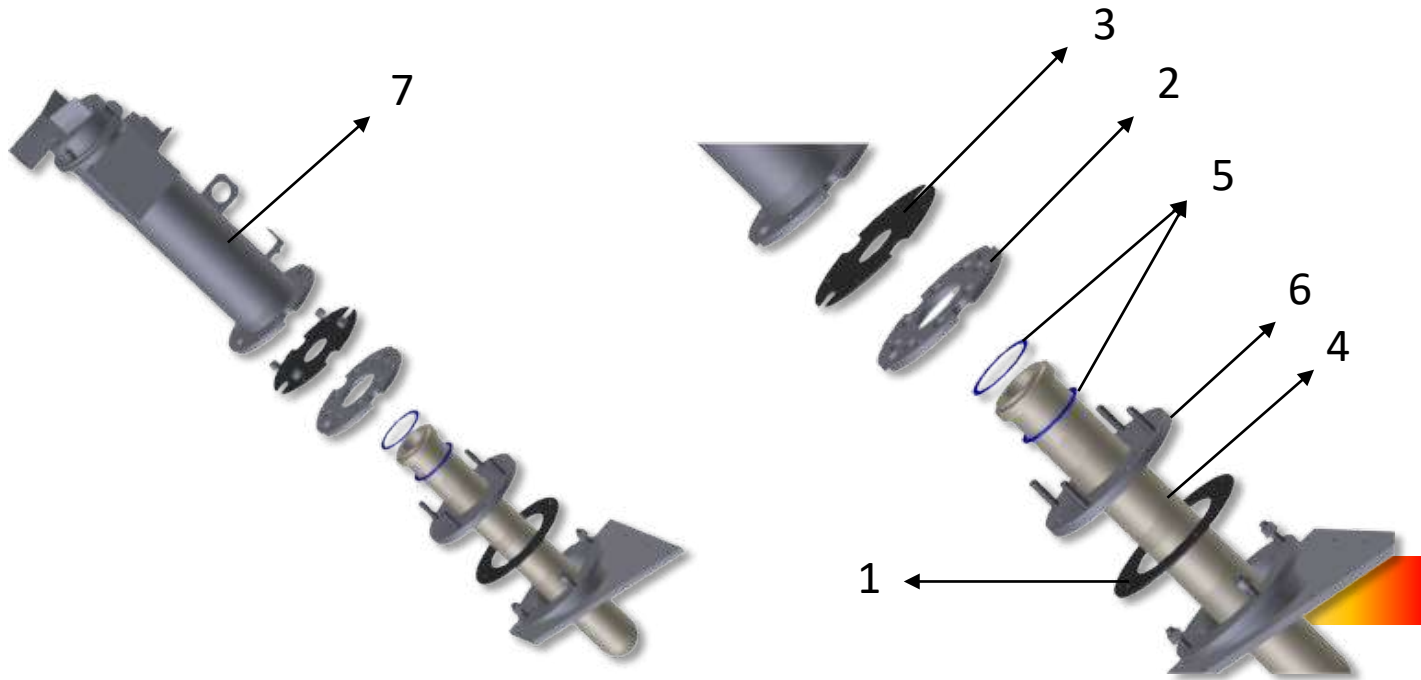
14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES
TUBO ASCENDENTE CON BRIDA (D=110/80)

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tubo ascendente con brida, completo AT580x110/80x24	SW89188003
Tubo ascendente con brida, completo AT580x110/80x28	SW89188004
Tubo ascendente con brida, completo AT580x110/80x35	SW89188005
Tubo ascendente con brida, completo AT580x110/80x40	SW89188006

POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Tubo ascendente AT580x110/80x24	SW00356245
1	Tubo ascendente AT580x110/80x28	SW00356246
1	Tubo ascendente AT580x110/80x35	SW00356247
1	Tubo ascendente AT580x110/80x40	SW00356248
2	Junta brida de acero tubo ascendente	SW00361517
3	Junta micácea 118x133x3	SW00361519
4	Inserción de acero del tubo ascendente con contrabrida 110/80	SW00062171

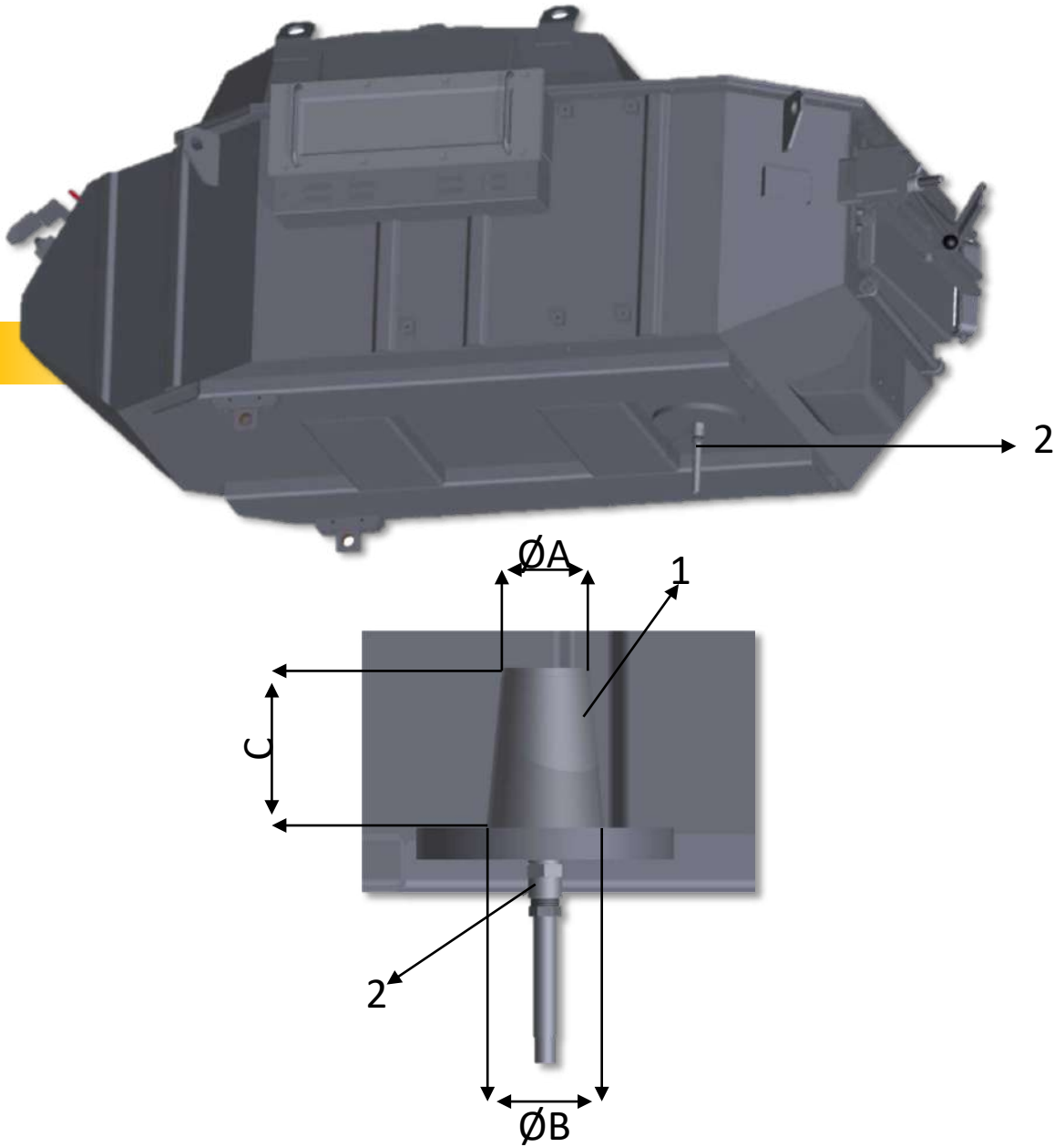


14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES

TUBO ASCENDENTE PROLONGADO


POS.	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	Junta abajo	SW00360841
2	Brida de tubo ascendente (brida en el medio)	SW00062212
3	Junta Isoplan	SW00360844
4	AT 805x110/80x28	SW00356267
5	Junta micácea 112x133x3	SW00361215
6	Brida de tubo ascendente (brida abajo)	SW00062211
7	Tubo ascendente prolongado con arandela cerámica, completo	SW00700098

14 - RECAMBIOS PARA HORNOS DOSIFICADORES

PIEDRAS POROSAS


POS.	DESCRIPCIÓN	ØA	ØB	C	CÓDIGO
1	Piedra porosa (pequeña) 143 x 250	99	143	211	SW00099961
2	Piedra porosa (grande) 254 x 250	229	254	214	SW00099962
3	Paso densidad de presión	-	-	-	SW00277426

15

ELECTRÓNICA



ÍNDICE

RENDIMIENTO DEL MODELO

MODELO	MDCLS400R300-RB	MDCLS700R400-RB	MDCLS1200R900-VB
RANGO DE NIVEL MEDIDO	300	400	900
DISTANCIA DE SEGURIDAD	400	700	1200
RESOLUCIÓN	0.5 mm	0.5 mm	0.5 mm
REPRODUCIBILIDAD	±0.5 mm	±0.5 mm	±0.5 mm
LINEALIDAD	±0.5 mm	±0.5 mm	±0.5 mm
TAMAÑO DEL PUNTO LÁSER	∅3 mm	∅3 mm	∅5 mm



MODELO: MDCLS400R300-RB
 MDCLS700R400-RB

SENSOR LASER NIVEL

REFERENCIAS	DESCRIPCIÓN
BTM0001	Sensor láser
SW100025401	Laser scanner LMS11 without plug and wires
SW100028077	Laser Scanner LMS
WN0191064	Puntero laser para ajuste
WN0301749	Puntero laser ajuste boquillas haz estrecho



MODELO: MDCLS1200R900-VB

BOMBA

REFERENCIAS	DESCRIPCIÓN
CER00001	Bomba trasvase modelo T1002-A
CMT0001	Motobomba MB 1/40 altura de caña 180
DAF0004	Bomba dosificadora 4 AT-AM
DAF0006	Bomba dosificadora 2 AT-AM
DEN0004	Bomba engranajes 16 litros/min a 1500 rpm
DEN0005	Soporte Motobomba
DEN0012	Bomba manual con depósito
DEN0201	Bomba de engranajes 14 litros/minuto
DEN0204	Campana para bomba de 14 l/min
DEN0204	Acoplamiento para bomba de 14 l / min
DOSH7930000	Bomba manual hidraulica PMS-45
EGE0004	Bomba CDX B 200/25
EGE0018	SKMV 40/2 bomba de sello mecanico
EGE0019	SKMV 50/2 bomba de sello mecanico
EGE0020	Ebara 200/5 bomba de sello mecanico
EGE0036	Bomba de agua Ebarra 200/25 460V 60 HZ
EGE0020	Ebara 200/5 bomba de sello mecanico
EGE0050	Bomba de agua CDXM-CDX Ebarra 200/25 440V 60HZ
EQC00009	Motobomba tipo piston para Gasoil ,caudal 1000l/h
FLT0022	GAL 2SPA 11D10M bomba engranajes 16.5ltr./min.

BOMBA

REFERENCIAS	DESCRIPCIÓN
FLT0035	Bomba paletas T6C
FLT0071	Bomba manual PDM25+
FLT0092	Bomba engranajes 21 ltr/min
FLT0093	Bomba engranajes 12 ltr/min
FLT0137	Bomba 16 cm ³
FLT0145	Bomba doble engranajes
FLT0160	PMO50+VS+PALANCA Bomba manual
FLT0216	Bomba de engranajes 2PE11,3/D-P28P1
FTL0092	Bomba engranajes 21 ltr/min
GAB0004	Bomba de taladrina
GBX0001	BOMBA /CY-4281.0395 230-400/3/50 OIL 250°C IE3
GEI0002	Empaquetadura eje bomba CM15
H2O0012	Reparación de Bomba vacío del Vacudest 120 NT
H2O0013	Juntas de Bomba de Vacío/Vacudest 120
H2O0022	Reparacion bomba Vacudest 400
H2O0023	Bomba Vacudest 400
H2O0025	Bomba Vacudest 40 exchange
HDN00031	Bomba Roquet 35 lts/min
HDN0023	Bomba hidraulica Roquet
HDN0032	Bomba manual con palanca

15 – ELECTRÓNICA, SENSOR LÁSER NIVEL, BOMBA, CONTROLADORES, CUADROS
BOMBA

REFERENCIAS	DESCRIPCIÓN
HOR0022	Plano bomba Dosotherm
HOR140100	Maquina de Vacio LC-100/Bomba25m3/H C/DEP 100 L
HOR999048	Cuadro eléctrico para motobomba de combustible v.1
HOR999049	Cuadro eléctrico para motobomba de combustible v.2
IBER0001	Bomba de gasoil Neidig 050/14
JMC0003	Bomba hidráulica - 1PLD54-12DE10R-VN
MAQ00001	Bomba marca LOWARA tipo FHE32-160/22
MAQ00002	Bomba marca LOWARA tipo FHE 32-200/40
MMEI0001	Cemento refractario para bomba
MOR160000	Bomba Espa Multi 35 5N (3ph)
PCH0012	Bomba de engranajes 1LM22-9DE10B
PPA0001	BOMBA PANTHER 56 1"
REY0031	BOMBA STOTEK
ROQ0001	Bomba ref. SIT-1L16DE10R
ROQ0002	Bomba SIT-1LS22-5-DE10R
ROQ0003	Bomba Manual Ref:277
SED0003	Bomba Monoblock SBP-3213.1/0-2.2
SED0005	SBP-3216/0-5,5 Bomba 17m3/h 40mca
SED0020	Bomba SBM-3220/0-1.1
SED0021	Bomba SBM-4016/3-0.75
SED0024	Bomba SBP 3220/7,5
SED0025	Bomba multietapa Modelo SVCF 4-7/1.1
SED0028	Bomba multietapa SV 10/6-2.2 para 11m3/h y 4bar

16

ROPA DE TRABAJO



ÍNDICE

16 – ROPA DE TRABAJO



CAMPANA ALUMINIZADA

Campana aluminizada para hornos y fundiciones

CHAQUETA ALUMINIZADA

Chaqueta de trabajo totalmente aluminizada, sin costuras y con fuelle en la parte inferior. Es muy ligera. Protege contra el calor convectivo, radiante y del metal fundido

GUANTES ALUMINIZADOS

Guantes aluminizados para trabajos en hornos y fundiciones

PANTALONES ALUMINIZADOS

Pantalón aluminizado con cintura elástica

PROTECCIÓN ALUMINIZADA PARA LOS PIES

Cubrebocas aluminizados para hornos y fundiciones

17

MOLDES DE ACERO FUNDIDO



ÍNDICE

17 – MOLDES DE ACERO FUNDIDO

BANDEJAS DE ESCORIA Y T-BAR

- ❑ Fabricación personalizada de moldes, bandejas de escoria, cabezal de enfriamiento, crisoles de escorias y más.
- ❑ Rediseñados para que tengan una velocidad de enfriamiento mas rápida, lo que resulta en una reducción notable de la oxidación.



17 – MOLDES DE ACERO FUNDIDOS
BANDEJAS DE DESECORADO ESTÁNDAR CON CÁMARA ÚNICA

DIMENSIONES	PESOS	CAPACIDADES
1950*1320*610	2023KG	0.6m ³
1950*1320*650	2047KG	0.72m ³
1300*1365*475	1207KG	0.4m ³
1200*1200*430	883KG	0.21m ³
1300*1100*660	1658KG	0.46m ³
2286*1473*533	2820KG	0.9m ³
1480*1150*660	1730KG	0.5m ³
2100*1100*525	2210KG	0.54m ³
2032*1067*533	1680KG	0.42m ³


BANDEJAS DE DESECORADO ESTÁNDAR CON VARIAS CÁMARAS


DIMENSIONES	PESOS	CAPACIDADES
2844*1168*673	3912KG	1.05m ³
2844*990*430	1810KG	0.6m ³
2200*825*400	1028KG	0.32m ³
2286*1473*533	2820KG	0.9m ³
2150*1275*380	2340KG	0.35m ³
2256*1016*508	2019KG	0.5m ³

17 – MOLDES DE ACERO FUNDIDOS
T-BARS ESTÁNDAR CON CÁMARA ÚNICA

DIMENSIONES	PESOS	CAPACIDADES
1220*1050*215	854KG	0.08m3
1100*1100*225	838KG	0.077m3
2186*1373*276	1980KG	0.37m3
1283*1060*255	1032KG	0.13m3
1697*1005*300	1330KG	0.2m3

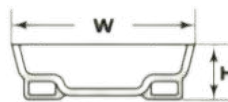


DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Molde T-Bar de 1165x1165x364 mm. y 960 Kg.	MET0020

T-BARS ESTÁNDAR CON VARIAS CÁMARAS

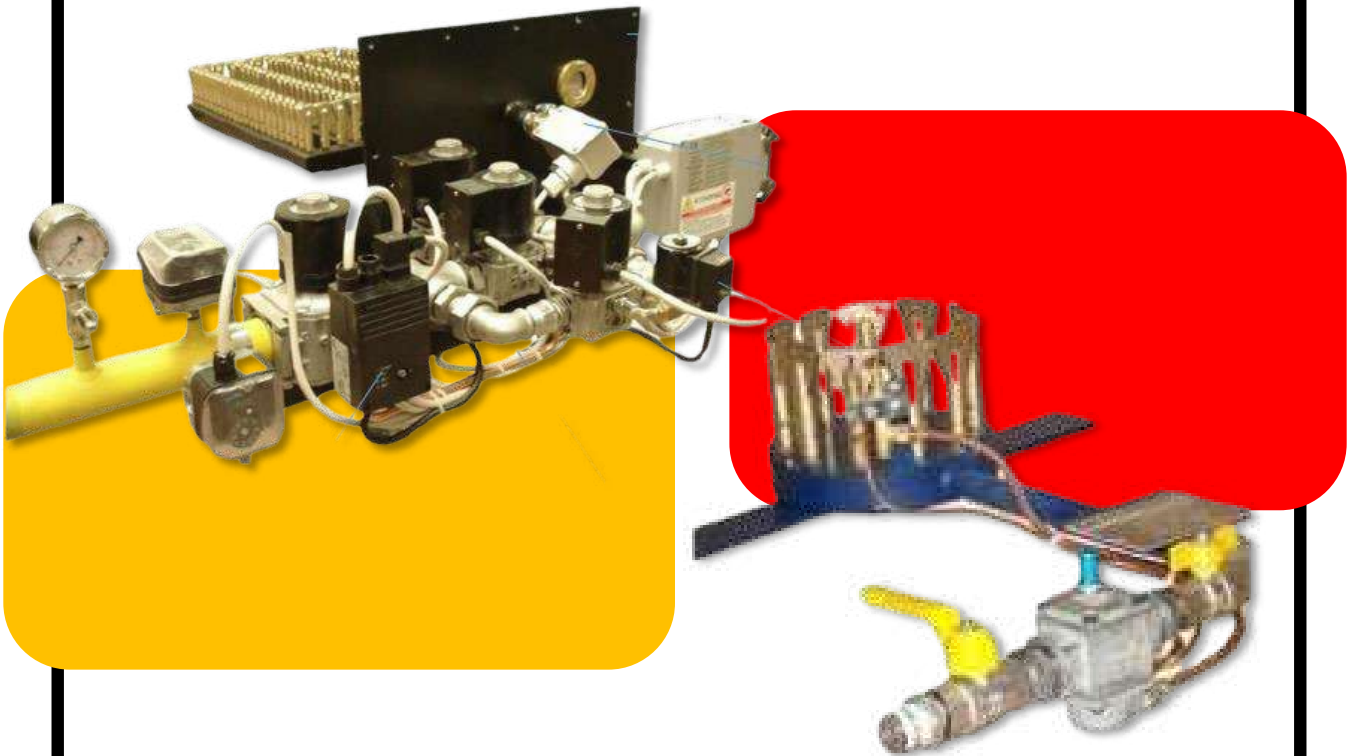

DIMENSIONES	PESOS	CAPACIDADES
2750*1030*250	1477KG	0.23m3
2708*890*270	1248KG	0.22m3
2038*550*275	776KG	0.11m3
1650*100*200	910KG	0.12m3
1992*1300*400	1705KG	0.48m3

MOLDES DE LINGOTES ESTÁNDAR
Molde perfil alto
Molde perfil bajo

Molde perfil alto con cavidades para horquillas
Molde perfil bajo con cavidades para horquillas


18

QUEMADORES



ÍNDICE

18 - QUEMADORES

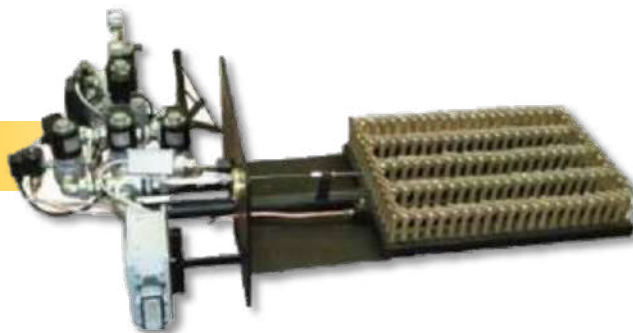
QUEMADORES ATMOSFÉRICOS BBA/BLOS/FB Y PREMIX

- Todos los modelos están diseñados para trabajar con una baja presión de gas.
- Los modelos manuales están equipados con válvula de seguridad de gas y los modelos automáticos están diseñados de acuerdo con los estándares EN746-2 o NFPA

BBA	Quemadores lineales automáticos a medida
BLOS	Quemadores lineales semi automáticos y manuales
PB	Quemadores estándar (solo atmosféricos)

MODELO BBA

CAPACIDAD (KW)	A la medida	
TIPO DE GAS	NG/LPG	
DETECCIÓN DE LLAMA	Barra de llama	UV scanner
IGNICIÓN	Con ignición	Transferencia 8 KV
CONEXIÓN DE GAS	A la medida	
CONEXIÓN DE AIRE	Sin conexión de aire para solución atmosférica	A la medida para Premix
VOLTAJE	230/110	
MATERIAL	Boquillas de latón e hierro	Cuerpo del quemador en acero inoxidable



18 - QUEMADORES
MODELO BLOS

CAPACIDAD (KW)	A la medida	Máxima 70KW
TIPO DE GAS	NG/LPG	
DETECCIÓN DE LLAMA	Barra de llama	UV scanner
IGNICIÓN	Con transformador de ignición	Transferencia 8 KV
CONEXIÓN DE GAS	A la medida	
CONEXIÓN DE AIRE	Sin conexión de aire para solución atmosférica	A la medida para Premix
VOLTAJE	230/110	
MATERIAL	Boquillas de latón e hierro	Cuerpo del quemador en acero inoxidable


MODELO FB12

CAPACIDAD (KW)	14
TIPO DE GAS	NG/LPG
DETECCIÓN DE LLAMA	TERMOPAR
IGNICIÓN	230V bajo requerimiento
CONEXIÓN DE GAS	3/8
VÁLVULA DE SEGURIDAD	B3
PILOTO	Si
MATERIAL	Boquillas de latón y cuerpo del quemador en hierro

18 - QUEMADORES
MODELO FB18

CAPACIDAD (KW)	21
TIPO DE GAS	NG/LPG
DETECCIÓN DE LLAMA	TERMOPAR
IGNICIÓN	230V bajo requerimiento
CONEXIÓN DE GAS	3/8
VÁLVULA DE SEGURIDAD	B3
PILOTO	Si
MATERIAL	Boquillas de latón y cuerpo del quemador en hierro


MODELO FB30

CAPACIDAD (KW)	35
TIPO DE GAS	NG/LPG
DETECCIÓN DE LLAMA	TERMOPAR
IGNICIÓN	230V bajo requerimiento
CONEXIÓN DE GAS	3/4
VÁLVULA DE SEGURIDAD	D3
PILOTO	Si
MATERIAL	Boquillas de latón y cuerpo del quemador en hierro

QUEMADORES ATMOSFÉRICOS

QA	QUEMADOR ATMOSFÉRICO
1"	Rp 1"
1 ½"	Rp 1 ½"
2 ½"	Rp 2 ½"
GN/GLP	Tipo de gas natural y Glp
ACO	Cuello acodado
IO	Ionización
EL	Equipado con electrodo

QUEMADOR ATMOSFÉRICO PARA GAS NATURAL Y GLP

Rango de presión:
0,5 – 1,5 bar

Rango de potencia_
29, 87y 174kW

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
QA 1" GN/GLP-ACO	021201
QA 1 ½" GN/GLP-ACO	021202
QA 2 ½" GN/GLP-ACO	021203

OTROS

- QUEMADOR PILOTO IONIZACIÓN CON REGULADOR: ZAI + 754-B-2
- QUEMADOR PILOTO TERMOPAR: MICROPILOTO SAK GN/GLP

ACCESORIOS

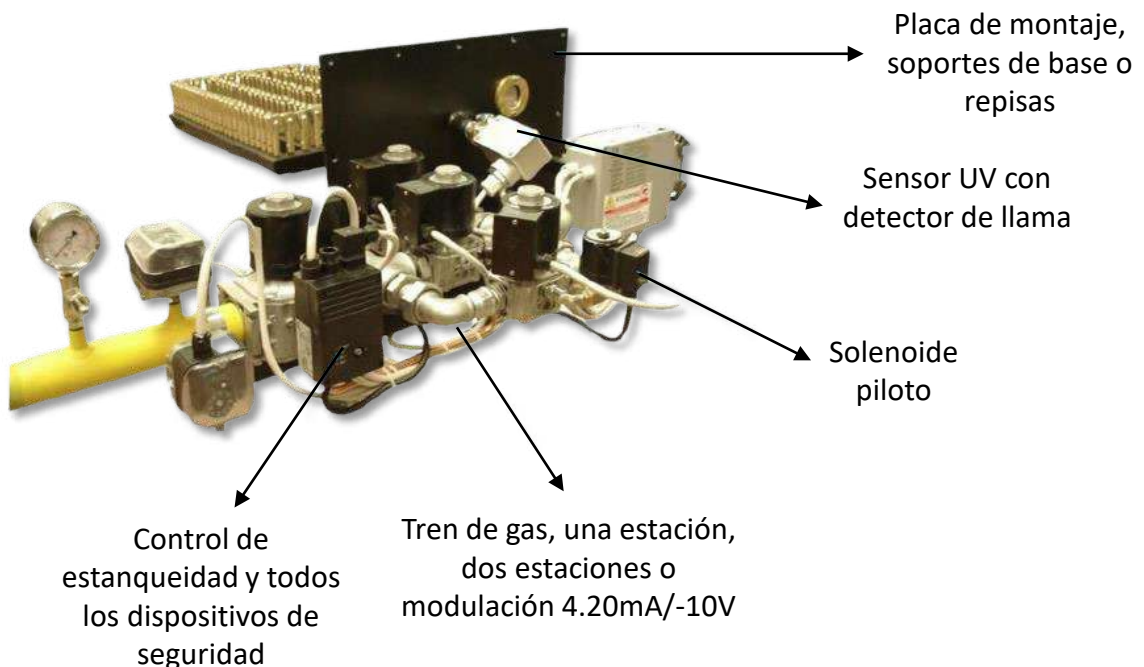
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
ZAI + 754-B-2	CF0731
MICROPILOTO SAK GN/GLP	021205
Kit equipo. Qa 1 ½" – 2 ½" IONIZACIÓN	CF0732
Kit equipo. AQ 1" ELECTRODO	CF0733
Kit equipo- AQ 1 ½" – 2 ½" ELECTRODO	CF0734

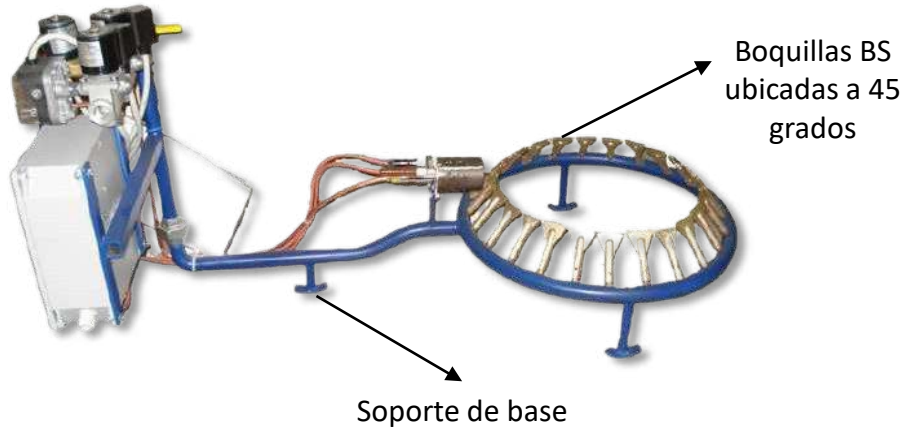
QUEMADORES INDUSTRIALES

TODOS LOS GASES	TIPO DE ACEITE	POTENCIAL KW - MCAL
TG i 0	TS i 0	46 – 40
TG i 1	TS i 1	100 – 86
TG i 2	TS i 2	250 – 215
TG i 3	TS i 3	460 – 395
TG i 4	TS i 4	700 – 600
TG i 5	TS i 5	1176 – 1000
TG i 6	TS i 6	1750 – 1500
TG i 7	TS i 7	2230 - 2000

TODOS LOS GASES	TIPO DE ACEITE	POTENCIAL KW - MCAL
NG 2	NS 2	590 – 500
NG 3	NS 3	1180 – 1000
NG 4	NS 4	3530 – 3000
NG 5	NS 5	7060 – 6000
NG 6	NS 6	9410 – 8000
NGK 1	NSK 1	94 – 80
NGK 2	NSK 2	230 – 200
NVL 1	-	635 – 540
NVL 2	-	1175 - 1000

A MEDIDA: CON CAPACIDAD, GAS Y ORIENTACIÓN DE LLAMA Y MODO DE TRABAJO PERSONALIZADO



18 - QUEMADORES**A MEDIDA: CON CAPACIDAD, GAS Y ORIENTACIÓN DE LLAMA Y MODO DE TRABAJO PERSONALIZADO****APLICACIÓN ESPECIAL PARA CALENTAMIENTO DE LINGOTES**

- Solución atmosférica o Premix
- Baja presión de gas
- Quemadores compactos
- Versiones manuales o automáticas
- Pueden equiparse con PLC y dispositivos de temperatura
- Módulos de operación de una etapa, dos etapas, tres etapas y modulación

SOLUCIÓN BBA/BLOS PREMIX (INCLUYE)

- Mezclador manual automático
- Patín / Soporte para tren de gas remoto
- Panel de comando
- Accesorios como PLC, controlador de temperatura entre otros.



19

FILTRACIÓN Y COLADA



ÍNDICE

SERIES DE PURIFICACIÓN Y FILTRADO

FILTRO DE ESPUMA CERÁMICA

ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Especificación estándar	7.*7in – 9*9in – 12*12in – 15*15in – 17*17in – 20*20in o personalizados a pedido del cliente
Apertura	25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 80ppi
Medidas de las fibras	7in(178*178*50) 9in(229*229*50) 12in(305*305*50) 15in(381*381*50) 17in(432*432*50) 20in(508*508*50) 23in(584*584*50)



BOLSA DE DISTRIBUCIÓN DE FIBRA DE VIDRIO Y CONFORMADO EN CALIENTE



ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Especificación estándar	100000*1000*2mm
Tamaño del poro	8/10/12/18/25
Medidas de las fibras	Aluminio antiadherente, antideslizante, antirrepelente y fácil de instalar

ALEACIÓN INTERMEDIA

ARTÍCULO	RENDIMIENTO Y APLICACIÓN
ADITIVO DE ESTAÑO	En forma de pastillas, se utiliza para refinar gránulos de aluminio y aleaciones de aluminio, ajustar la pureza del Ti en la aleación de aluminio y mejorar la tenacidad
ADITIVO DE MANGANESO	En forma de pastillas, se utiliza para ajustar el contenido de Mn en la aleación de aluminio para mejorar la resistencia de la aleación
ADITIVO DE HIERRO	En forma de pastillas, se utiliza para ajustar el contenido de Fe en aleaciones de aluminio
ADITIVO DE COBRE	En forma de pastillas, se utiliza para ajustar el contenido de Cu en aleaciones de aluminio
ADITIVO DE CROMO	En forma de pastillas, se utiliza para ajustar el contenido de Cr en las aleaciones de aluminio.
ALEACIÓN DE ALUMINIO Y ESTRONCIO	En forma de pastillas, se utiliza Fe variación de celosía de aleación de aluminio en fundición de precisión



20

DESGASIFICADO



ÍNDICE

CONSUMIBLES DE GRAFITO PARA FUNDICIONES DE ALUMINIO

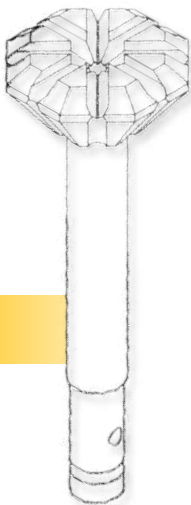
ROTORES

- Forma ajustable para diferentes aplicaciones
- Distribución de gas en toda la cuchara
- Control del movimiento de la superficie mediante el ajuste de la forma del rotor
- Impregnación antioxidante para una vida útil prolongada



EJES

- Forma ajustable para diferentes aplicaciones
- Distribución de gas en toda la cuchara
- Control del movimiento de la superficie mediante el ajuste de la forma del rotor
- Impregnación antioxidante para una vida útil prolongada



ROTOR PATENTADO F2A

- Desarrollado en colaboración con la Universidad Técnica de Ostrava - República Checa
- Diseñado para refinar con fundentes
- Fuerte flujo vertical agita el área inferior.
- Mejor distribución de gas en toda la cuchara

20 - DESGASIFICADO

IMPREGNACIÓN ANTIOXIDANTE

- Penetración de volumen total por tecnología de vacío
- Grafito poroso sellado por impregnación cristalina
- Aumento de la vida útil en un 10 – 30 % en comparación
- Con el grafito no impregnado



OTROS CONSUMIBLES

- Bombas de aluminio fundido
- Varillas de desgasificación
- Cunetas
- EDM grafito
- Placas deflectoras

APOYO TÉCNICO

- Parte integral de la venta de consumibles de grafito
- Establecimiento de parámetros del proceso de refinado
- Optimización del diseño del rotor
- Recomendación de grados de grafito adecuados para diferentes aplicaciones



21

CERÁMICAS



ÍNDICE

CERÁMICA DE TITANATO DE ALUMINIO

Especificaciones técnicas

DESCRIPCIÓN	DATOS
Resistencia a la flexión	40-70 Mpa
Termoconductividad	<1W/(m*K)
Densidad	3.2-3.35g/cm ³
Porosidad	12%
Resistencia eléctrica	1015Ω * cm
Resistencia al choque térmico	>1000°C (1832°F)
Max. Temperatura de funcionamiento	1100°C (2012°F)
Coefficiente de expansión térmica (20°C-1000°C)	<1x10-6m/°C

PRODUCTOS DE LA SERIE DE TITANATO DE ALUMINIO

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tubo dosificador AT580x80/50x12	SW00356242
Tubo dosificador AT580x80/50x16	SW00356243
Tubo dosificador AT580x80/50x21	SW00356244
Tubo dosificador AT718x86/60x16K PneuCo TypII	SW02004581

- Tubo elevador (LPDC).
- Tubo dosificador (horno dosificador).
- Casquillo de colada (cubo de rueda).
- Tapón y anillos.
- Cuchara cerámica (0,5~8kg) .



CERÁMICA DE NITRURO DE SILICIO

Especificaciones técnicas

DESCRIPCIÓN	DATOS
Resistencia a la flexión	750 Mpa
Módulo de Young	280 Gpa
Resistencia a la fractura	6.5MPa*m ^{1/2}
Conductividad térmica	26W/(M*K)
Calor específico	0.65 J/(g*K)
Resistividad	
Resistencia al choque térmico	800°C (1472°F)
Max. Temperatura de funcionamiento	1150°C (2102°F)
Coefficiente de expansión térmica (20°C-1000°C)	3.4x10-6m/°C

PRODUCTOS DE LA SERIE DE NITRURO DE SILICIO

- Tubo Riser.
- Tubo de protección del termopar (accesorio termopar).
- Tubo de protección del calentador (tipo vertical y tipo horizontal).
- Rotor de desgasificación.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Rotor F2-A	J4P0010
Rotor F2-A/B D250	J4P0016
Rotor F2A diámetro 175	J4P0008
Rotor F2A diámetro 190 mm	J4P0027
Rotor G1	J4P0015
Rotor "hamburger" (Diseño MRH) D250 mm	J4P0013
Rotor J8	J4P0009

**Disponemos de rotores con distintos diámetros. Bajo consulta*



NSIC CERÁMICA

Especificaciones técnicas

DESCRIPCIÓN	DATOS	ÍNDICE
SiC	%	≥74.5
Si3N4	%	≥23.0
Fe2O3	%	<1.0
Densidad aparente	g / m ³	2.77-2.82
Porosidad	%	10-12
Resistencia a la compresión	MPa	600-700
Resistencia a la flexión	MPa	160-180
Módulo de Young	GPa	220-260
Conductividad térmica	W/MK	15
Expansión térmica α (20-1000°C)	10-6K-1	5.0
Temperatura máxima de trabajo	°C	1550

PRODUCTOS DE LA SERIE NSIC

- Tubo de protección del termopar.
- Tubo de protección del calentador.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Funda termopar 300mm Si3N4/40% SiC	CPV0386
Funda termopar 400mm Si3N4/40% SiC	CPV0387
Funda termopar 500mm Si3N4/40% SiC	CPV0388
Funda termopar 700mm Si3N4/40% SiC	CPV0390



CERÁMICA DE SILICATO DE CALCIO

Especificaciones técnicas

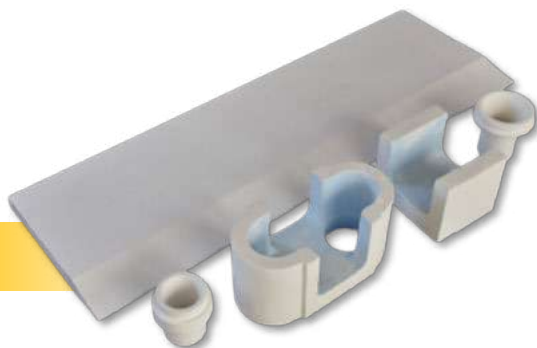
DENSIDAD APARENTE		KG / M3	850--950
Resistencia a la flexión		Mpa	8.0
Resistencia a la compresión		Mpa	17
Coeficiente de expansión térmica		°C	7*10-6
Térmico Conductividad	100°C	W/M.K	0.103
	200°C		0.114
	300°C		0.124
	400°C		0.133
Térmico Contracción tras 24 horas	650°C	%	0.10
	700°C		0.18
	750°C		0.20
	850°C		0.21
	1000°C		0.36
Temperatura máxima de servicio		°C	1000~1100
Temperatura de servicio continuo		°C	850

PRODUCTOS DE LA SERIE DE SILICATO DE CÁLCIO

- Tablero divisorio para-Al fundido.
- Otras piezas personalizadas.



PRODUCTOS DE LA SERIE DE SILICATO DE ALUMINIO



- Lavado.
- Caja de filtro.
- Punta de colada.
- Recipiente de colada.

22

PUNTAS DE ÉMBOLO DE COBRE



ÍNDICE

ÉMBOLOS DE COBRE

PROCESO DE FUNDICIÓN A PRESIÓN

Se utiliza especialmente en la producción de materiales ligeros de aleación de aluminio.

Las puntas de émbolo de aleación de cobre de alta conductividad térmica permiten la refrigeración conforme del metal gracias a su excelente conductividad térmica.

FORMAS

- Barra plana
- Redondos
- Cuadrados
- Placas
- Bloques
- Discos y Anillos
- Formas especiales

APLICACIONES

- Componentes de fundición a presión
- Moldes y matrices
- Aplicaciones electromecánicas
- Soldadura por Resistencia
- Conectores



- Diámetro de 30 mm a 500 mm
- Productos semiacabados o según plano

FORMULARIO ALTA CLIENTE

DATOS EMPRESA

Razón Social			
Nombre		CIF/NIF	
Dirección			
Población		Código postal	
Provincia		País	
Persona contacto			
Teléfono		FAX	
E-mail			

DATOS DE ENVÍO *(Si difieren de la dirección principal)*

Dirección			
Población		Código postal	
Provincia		País	
Teléfono		FAX	

MÉTODO DE ENVÍO

Portes en factura Portes debidos (especificar empresa) _____

FORMA DE PAGO

Giro Domiciliado Transferencia Pagaré Talón Confirming

Plazo de pago		Día de pago	
Dirección/email envío facturas			

DATOS BANCARIOS

Nombre beneficiario cuenta	
Entidad bancaria	
IBAN bancario	
Dirección beneficiario	
BIC/SWIFT	

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 de 27 de abril (GDPR) y la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre (LOPDGDD), le informamos que los datos personales y dirección de correo electrónico del interesado, serán tratados bajo la responsabilidad de HORNOS Y METALES, S.A. y se conservarán mientras ninguna de las partes se oponga a ello. Los datos no serán comunicados a terceros, salvo obligación legal. Le informamos que puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, portabilidad y supresión de sus datos y los de limitación y oposición a su tratamiento dirigiéndose a Calle de Marineras - POL. IND. MARINERAS - NAVE 15, - 28864 - AJALVIR (Madrid). Email: info@hormesa.com / everdugo@hormesa.com. Si considera que el tratamiento no se ajusta a la normativa vigente, podrá presentar una reclamación ante la autoridad de control en www.aepd.es

FECHA:

Nombre y apellido:

FIRMA Y SELLO:

PROVEEDORES GLOBALES



Oficina Principal

Hornos y Metales S.A.

Telf.: (+34) 918 874 039

hormesa@hormesa.com

Centro Técnico

CONTICAST

Telf.: +34 91 887 40 39

Fax: +34 91 884 43 82

USA

CONTICAST-HORMESA LLC.

+ (1) 954 323 2299

<http://hormesa-conticast.com/index.html>

México

HORMESA México SA de CV

Telf.: +(52) 442 161 0935

<https://hormesa-mexico.com/es/grupo->

[hormesa/](https://hormesa-mexico.com/es/grupo-hormesa/)

Latinoamérica

HORMESA AMERICA Ltda.

Cel: +(57) 301 304 9103

Telf.: +(57) 1 432 7514

<https://hormesa-america.com/>

Brasil

JUNG-HORMESA

Telf. – Fax: (+55) 47 3144-8843

hormesa@hormesa.com

Tailandia

HORMESA Thayland, Co. Ltd

Tel: +66 (0) 34 980 199

Fax: +66 (0) 34 980 188

www.hormesa.com