

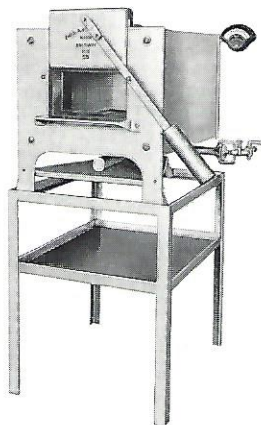
Personalized Service • Traditional Craftsmanship

# FURNACES & BURNERS

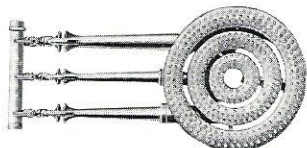
SINCE 1911



VENTURI NOZZLE BURNERS



BENCH TYPE OVEN FURNACES



RING BURNERS



IMMERSION HEATER BURNERS



ATMOSPHERIC POT FURNACES

BURN ANY TYPE OF GAS



In response to your request for information on our industrial process heating equipment, we are pleased to supply this folder which should enable you to interpret our 36-page General Catalog. The fourth generation of our family looks forward to the opportunity of supplying your needs for clean, quiet, compact equipment.

En respuesta a vuestra solicitud de información sobre nuestro equipo calentador para elaboración industrial, tenemos el gusto de enviarles este folleto que les ayudará a interpretar nuestro catálogo general de 36 páginas. La cuarta generación de nuestra familia industrial espera tener la oportunidad de suministrarles el equipo limpio, silencioso y compacto que ustedes necesiten.

En réponse à votre demande de renseignements concernant nos équipements pour chauffage de procédé industriel, nous avons l'honneur de vous remettre ce dossier qui vous permettra d'interpréter notre Catalogue Général de 36 pages. La quatrième génération de notre famille sera heureuse de répondre à vos exigences en matière d'équipements propres, silencieux et compacts.



SOFT METAL FURNACES



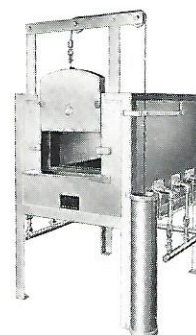
PIPE BURNERS



VENTURI REGISTER BURNERS



RADIAL BURNERS

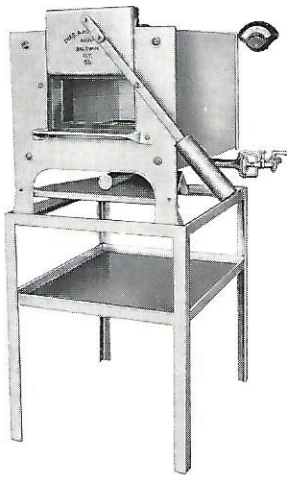


LARGE FLOOR TYPE OVEN FURNACES

## CHARLES A. HONES, INC.

DESIGNERS AND MANUFACTURERS OF "BUZZER" GAS EQUIPMENT

P.O. BOX 518 • 607 ALBANY AVE. • NO. AMITYVILLE, NY 11701 • 516-842-8886



### BENCH TYPE OVEN FURNACES

Smaller hearth heat treating furnaces to 2000°F (1093°C). Just attach to low-pressure natural or LP gas for hardening, preheating, precision casting and other uses. See General Catalog Page 3.

### HORNILLOS TIPO BANCO

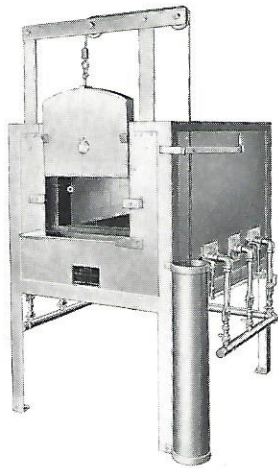
Pequeños hornos para tratamiento térmico de crisol hasta de 2000°F (1093°C). Simplemente se conecta al gas natural o LP a presión baja para endurecer, precalentar, y fundir a precisión, y para otros servicios. Leer Página 3 del Catálogo General.

### FOURS A SOLE SUR BANC

Fours à sole de dimensions réduites pour traitements thermiques allant jusqu'à 2000°F (1093°C). Connecter tout simplement le gaz naturel ou LP à basse pression pour obtenir le durcissement, le préchauffage, le moulage de précision et pour autres usages. Voir le Catalogue Général, Page 3.

No.	HEARTH (MM)		DOOR OPENING (MM)		Approx. Shipping Wt. (KG)	Gas Conn. *	KG/CAL Per Hr.
	Length	Width	Width	Height			
52	175	88	100	75	41	1/4	5292
54	225	113	138	119	95	3/8	7938
55	363	200	225	144	185	3/8	13986
57	450	450	238	200	304	1/2	30240

\* All gas connections and pipe sizes are American standard thread size.



### LARGE FLOOR TYPE OVEN FURNACES

Larger hearth heat treating, preheating, lost wax casting furnaces to 2000°F (1093°C) with low-pressure natural or LP gas without blower air or electricity. See Page 5; Page 28 for accessories.

### HORNILLOS GRANDES DE PISO

Hornillos de crisol grandes para tratamientos térmicos, precalentar, y vaciar a cera perdida, hasta de 2000°F (1093°C) con gas natural o LP a presión baja sin aire de sopador ni electricidad. Leer Página 5; y Página 28 para accesorios.

### GRAND FOURS A SOLE MONTES SUR PLANCHER

Fours à sole de plus grandes dimensions pour préchauffage, moulage à cire perdue, aux températures allant jusqu'à 2000°F (1093°C); allumage au gaz naturel ou LP sans soufflerie d'air ou électricité. Voir la Page 5; Page 28 pour les accessoires.

No.	DOOR OPENING (MM)		HEARTH (MM)		Approx. Shipping Wt. (KG)	Gas Conn.*	KG/CAL Per Hr.
	Width	Height	Length	Width			
1524	375	250	600	375	810	1/4	44100
1536	375	250	900	375	1332	1/4	56700
1824	450	300	600	450	1035	1/4	45360
1830	450	300	750	450	1314	1/4	50400
1836	450	300	900	450	1422	1/4	57960
1848	450	300	1200	450	1530	1/4	75600
2424	600	350	600	600	1125	1/4	50400
2436	600	350	900	600	1395	1/4	75600
2448	600	350	1200	600	1575	1/2	100800
2460	600	350	1500	600	1755	1/2	126000
3048	750	450	1200	750	1890	2	151200
3060	750	450	1500	750	2115	2	189000
3072	750	450	1800	750	2340	2	214200
3084	750	450	2100	750	2565	2 1/2	252000



### ATMOSPHERIC POT FURNACES

Heat treat in molten salt, cyanide or lead to 1650°F (900°C). Protect work surface, obtain more uniform heat, impart special surface properties. See Page 8; Page 9 for special styles for metal melting.

### HORNOS AL CRISOL ATMOSFERICOS

Tratamiento térmico en sal derretida, cianuro o plomo a 1650°F (900°C). Protege la superficie de trabajo, se obtiene calor más uniforme, imparte propiedades especiales a la superficie. Leer Página 8; Página 9 para estilos especiales de fundiciones de metal.

### FOURS A CUVE ATMOSPHERIQUE

Traitement thermique en sel, cyanure ou plomb fondu allant jusqu'à 1650°F (900°C). Protège la surface de travail, produit une chaleur plus uniforme, donne des caractéristiques superficielles spéciales. Voir Page 8; Page 9 pour modèles spéciaux pour fontes métalliques.

No.	Height (MM)	Width (MM)	Pot Dia. (MM)	Pot Depth (MM)	Full Salt Capacity (KG)	Approx. Shipping Wt. (KG)	Gas Conn. *	KG/CAL Per Hr.
†181	675	356	150	200	10	45	1/2	9576
†181A	806	356	150	250	49	56	1/2	10080
†181B	856	356	150	300	11	67	1/2	10584
†182	788	400	200	300	18	112	1/2	19656
183	788	600	250	350	34	292	1	28728
184	850	650	300	400	58	360	1	40068
185	975	750	350	500	94	427	1 1/4	64260
186	1063	750	350	600	108	450	1 1/4	72576
187	1025	800	400	450	110	630	1 1/4	73332
188	1225	800	400	675	162	675	2	104328
189	1050	975	450	450	148	787	2	102816
190	1063	975	450	500	157	810	2	107352
191	1200	975	450	600	187	832	2	114912
192	1125	1025	500	500	202	855	2	124740
193	1250	1300	600	600	337	1305	2 1/2	189000

†Recommended for use at 1450° F (750°C).



### SOFT METAL FURNACES

Cast iron pots in insulated sheet metal furnaces for melting lead, zinc, tin. See Page 11; Pages 9-10 for other furnaces for zinc and aluminum.

### HORNILLOS DE METAL BLANDO

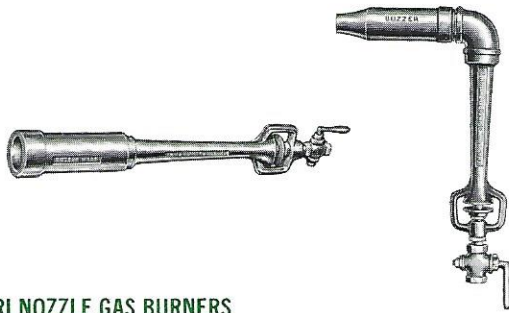
Potes de hierro fundido en hornos de láminas de metal aislados para fundir plomo, zinc, estaño. Leer Página 11; Páginas 9-10 sobre otros hornos para zinc y aluminio.

### FOURS DE METAUX DOUX

Cuves en fonte les fours de tôle métallique calorifugée servant à fondre le plomb, le zinc, l'étain. Voir Page 11; Pages 9-10 pour autres fours pour le zinc et l'aluminium.

No.	Furnace Height (MM)	Approx. Shipping Wt. (KG)	Pot Dia. (MM)	Pot Depth (MM)	Lead Capacity (KG)	Approx. Melting Time (Min.)	Gas Conn.*	KG/CAL Per Hr.
160	550	36	225	181	72	30	1/4	7560
250	625	81	319	162	112	45	3/8	12600
500	750	135	375	275	225	45	3/8	18900
1000	850	225	462	362	450	60	1 1/4	31500
2700	925	495	669	406	1215	85	1 1/4	59220
5000	1325	720	669	806	2250	90	1 1/2	97020

Furnaces also available for oil and electricity.



### VENTURI NOZZLE GAS BURNERS

Torch type burners used in our own furnaces and for kilns, melting, preheating, ovens; burn natural, mixed, LP, bottled gas without blower air. For low pressure, see top of Page 17; high pressure over 1 psi (0.07 kg/cm<sup>2</sup>), bottom of Page 17.

### QUEMADORES A GAS CON BOQUILLA VENTURI

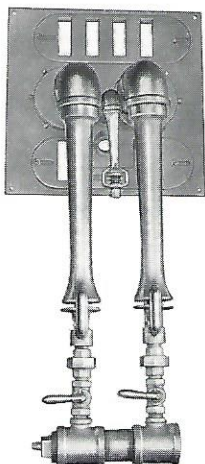
Quemadores tipo soplete usados en nuestros propios hornos y para hornos secadores, fundición, precalentamiento, otros hornos; quema gas natural, mezclado, LP, embotellado sin aire de soplador. Para presión baja, leer parte superior de Página 17; presión alta sobre 1 psi (0.07 kg/cm<sup>2</sup>), leer parte inferior de Página 17.

### BRULEURS A GAZ A AJUTAGE TYPE VENTURI

Brûleurs du type à chalumeau utilisés dans nos propres fours et pour les forneaux à préchauffer, à fondre; brûlent le gaz naturel, mixte, LP, et bouteille sans soufflerie d'air. Pour basse pression, voir le sommet de la Page 17, pour haute pression au-dessus de 1 psi (0.07 kg/cm<sup>2</sup>), voir le bas de la Page 17.

No.	Pipe Size *	Length (MM)	Weight (KG)	Gas Conn. *	KG/CAL Per Hr.
VNB 50	1/2	237	.45	1/8	2268
VNB 75	3/4	312	.67	1/8	3780
VNB100	1	375	1.1	1/4	6300
VNB125	1 1/4	475	2.2	3/8	12600
VNB150	1 1/2	550	3	3/8	16380
VNB200	2	662	5	1/2	25200
VNB250	2 1/2	825	9	1	37800
VNB300	3	981	14	1	63000
VNB400	4	1337	31	1 1/2	126000
VNB600	6	1887	58	1 1/2	315000

\* All gas connections and pipe sizes are American standard thread size.



### VENTURI REGISTER BURNERS

Torch type burners adapted with mounting boxes for mounting on furnaces, melters, kilns, ovens, air heaters. Used on our own furnaces without blower air or electricity. See Page 19.

### QUEMADORES DE REGISTRO VENTURI

Quemadores tipo soplete adaptados con cajas de montaje para instalar en hornos, fundidores, hornos secadores, hornillos y calentadores de aire. Usados en nuestros propios hornos sin aire de soplador ni electricidad. Leer Página 19.

### BRULEURS A REGISTRE VENTURI

Brûleurs du type à chalumeau adaptés pour être montés sur les fours, fourneaux, fondeurs, étuves, réchauffeurs d'air. Utilisés dans nos propres fours sans soufflerie d'air ou électricité. Voir Page 19.

No.	Size of Register (MM)	Burner Length (MM)	Weight (KG)	Gas Conn. *	KG/CAL Per Hr.
VR 75	116x116x31 deep	312	2	1/8	3780
VR100	116x116x31 deep	375	2	1/4	6300
VR125	153x153x56 deep	475	5	3/8	12600
VR150	153x153x56 deep	550	6	3/8	16380
VR200	153x153x56 deep	662	7	1/2	25200
VR250	228x228x94 deep	825	18	1	37800
VR300	228x228x94 deep	981	22	1	63000
VR400	275x275x87 deep	1337	42	1 1/2	126000
VR200-2A	350x350		23	1 1/2	50400
VR250-2A	350x350		37	1 1/2	75600
VR300-2A	350x350		48	2	126000



### IMMERSION HEATER BURNERS

Torch burners to fire into submerged heating pipe. Greater efficiency when heating liquids for scalding, chemical cleaning, dipping tanks. See Page 18.

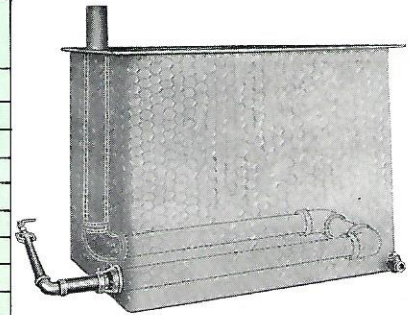
### QUEMADORES CALENTADORES DE IMMERSION

Quemadores de soplete para servir dentro de tubos calentadores, sumergidos. Más efectividad cuando se calientan líquidos para escaldar, productos químicos, limpiar, tanques de baños. Leer Página 18.

### BRULEURS POUR RECHAUFFEUR A IMMERSION

Brûleurs à chalumeau pour allumage dans le tuyau de réchauffage submergé. Meilleur rendement dans le chauffage des liquides pour ébouillanter, pour le nettoyage chimique et le trempage des bacs. Voir Page 18.

Pipe No.	Coil Size *	Coil Length (CM)	Weight (KG)	Gas Conn. *	KG/CAL Per Hr.
IH 50	1 1/4	105	.67	1/8	2268
IH 75	1 1/2	120	1	1/8	3780
IH100	2	157	1.6	1/4	6300
IH125	3	255	3	3/8	12600
IH150	3	270	4	3/8	16380
IH200	4	337	8	1/2	25200
IH250	5	412	13	1	37800
IH300	6	547	18	1	63000
IH400	8	645	38	1 1/2	100800



### PIPE BURNERS

Any size tank easily heated with one or more pipe burners underneath it. Space required is only two to three times diameter of pipe. See top of Page 21; lower-priced, Page 22; cast iron, Page 23.

### QUEMADORES DE TUBO

Calientan fácilmente cualquier tamaño de tanque con uno o más quemadores de tubo debajo del tanque. Sólo ocupan un espacio de dos a tres veces el diámetro del tubo. Leer parte superior de Página 21, modelos a precios bajos, Página 22; hierro fundido, Página 23.

### BRULEURS A TUYAU

On chauffera facilement un bac de n'importe quelle dimension en plaçant un ou plusieurs brûleurs à tuyau au-dessous de ce dernier. L'espace requis ne s'élève qu'à deux ou trois fois le diamètre du tuyau. Voir le sommet de la Page 21, prix plus modestes à la Page 22, fonte de fer à la Page 23.

Pipe Size *	Flame Length (MM)	Total Length (MM)	Gas Conn. *	KG/CAL Per Hr.
1/2	300	584	1/8	1764
1/2	400	684	1/8	2016
1/2	500	784	1/8	2268
3/4	300	638	1/8	2772
3/4	450	778	1/8	2772
3/4	600	903	1/8	3276
3/4	750	1053	1/8	3780
1	450	834	1/4	3276
1	600	984	1/4	4032
1	750	1134	1/4	5040
1	900	1284	1/4	5544
1	1050	1434	1/4	6048
1	1200	1584	1/4	6300
1 1/4	600	1066	3/8	4284
1 1/4	750	1216	3/8	5544
1 1/4	900	1366	3/8	6552
1 1/4	1050	1516	3/8	7812
1 1/4	1200	1666	3/8	10080
1 1/4	1350	1816	3/8	12600
1 1/2	450	944	3/8	7056
1 1/2	600	1094	3/8	9072
1 1/2	750	1244	3/8	11340
1 1/2	900	1394	3/8	12600
1 1/2	1050	1544	3/8	13356
1 1/2	1200	1694	3/8	13860

Pipe Size *	Flame Length (MM)	Total Length (MM)	Gas Conn. *	KG/CAL Per Hr.
1 1/2	1350	1844	3/8	15120
1 1/2	1500	1994	3/8	16380
2	900	1481	1/2	15624
2	1050	1631	1/2	18144
2	1200	1781	1/2	20160
2	1350	1931	1/2	20916
2	1500	2081	1/2	21672
2	1650	2231	1/2	22680
2	1800	2406	1/2	23436
2	2100	2719	1/2	25200
2 1/2	1800	2481	1	26712
2 1/2	2100	2800	1	28728
2 1/2	2400	3119	1	29988
2 1/2	2700	3444	1	30492
2 1/2	3000	3756	1	32760
2 1/2	3300	4075	1	35280
2 1/2	3600	4419	1	37800
3	2100	2912	1	30996
3	2700	3562	1	36792
3	3300	4112	1	37548
3	3900	4862	1	41328
3	4500	5512	1	47376
3	5100	6162	1	50400
3	5700	6712	1	63000

Optional: N.S.D. (New Style Drilling) for flame retention, curtains, fast tracking and high inputs.

Opcional: Un nuevo estilo de taladrado (N.S.D.) para retención de la llama, cortinas, arrastres rápidos, y más entradas.

Facultatif: N.S.D. (Perçage nouveau style) pour rétention de la flamme, rideaux, brûlage rapide et taux d'admission plus élevés.



### RAISED PORT RING BURNERS

Unsurpassed for large-volume cooking, boilers, chemical and cleaning tanks, used in our own soft metal melters. Used worldwide on LP gas as well as natural and town gases. See bottom of Page 24; lower-priced models, Page 26.

### QUEMADORES DE ARO CON ORIFICIOS SALIENTES

Incomparables para cocinar en volumen, calderas, tanques de productos químicos y de limpieza, usados en nuestros propios fundidores de metal blando. Usados mundialmente con gas LP, gas natural y gases de uso común. Leer parte baja de Página 24; modelos a precio bajo, Página 26.

### BRULEURS ANNULAIRES A ORIFICES EN SAILLIE

Sans pareil pour la cuisson à grand volume, les chaudières, les bacs de produits chimiques et de nettoyage: utilisés dans nos propres fondeurs pour métaux doux. Utilisation à l'échelle mondiale avec le gaz LP ainsi que les gaz naturel et de ville. Voir le bas de la Page 24; modèles de prix plus modeste, Page 26.



### RADIAL GAS BURNERS

Universally outstanding for propane gas because of their exceptional intensity and flame stability and, therefore, greatly superior on natural gas. For under heated tanks, pots, boilers, cookers of all types, conversions. See bottom of Page 25.

### QUEMADORES DE GAS RADIALES

Universalmente extraordinarios para gas propano debido a su intensidad y estabilidad de llama excepcionales. Por esta razón son muy superiores con gas natural. Para calentar por debajo tanques, crisoles, calderas, estufas de todos los tipos, conversiones. Leer parte inferior de Página 25.

### BRULEURS A GAZ RADIAUX

D'une renommée universelle pour le gaz propane grâce à leur intensité exceptionnelle et à la stabilité de la flamme: par conséquent de rendement supérieur avec le gaz naturel. Pour mettre sous les bacs chauffés, les cuves, chaudières, appareils de cuisson de tous les types, conversions. Voir le bas de la Page 25.

No.	Diameter (MM)	Length (MM)	Height (MM)	Weight (KG)	Gas Conn.*	KG/CAL Per Hr.
V11	137	537	156	5	3/8	11844
V12	237	700	175	15	1/4	30744
V13	369	775	175	30	1/4	58464
V14	494	837	175	50	1/2	96264
V15	619	1050	175	90	2	134064

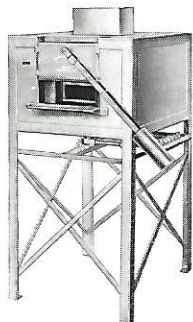
\*All gas connections and pipe sizes are American standard thread size.

No.	Diameter (MM)	Length (MM)	Height (MM)	Weight (KG)	Gas Conn.*	KG/CAL Per Hr.
307	175	475	150	4	3/8	15120
308	200	500	150	5	3/8	18900
311	300	650	175	9	1/2	25200
312	400	825	175	19	1/4	45360
313	†525	825	175	24	1/4	68040
314	**119	400	175	7	1/2	22680
315	**87	306	137	4.5	3/8	12600

†Diameter is given at widest point. Narrowest is 400 mm.

\*\*Width.

## OTHER "BUZZER" GAS EQUIPMENT



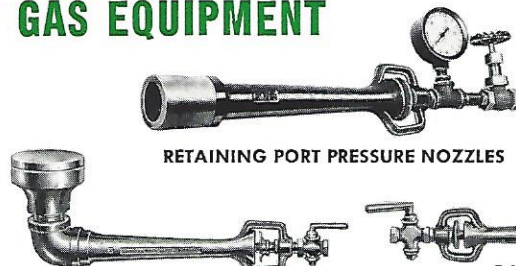
HIGH SPEED MUFFLE FURNACES



ALUMINUM MELTING FURNACES  
Crucible Type



PLAIN AIR MIXERS



RETAINING PORT PRESSURE NOZZLES

DISCPORT BURNERS

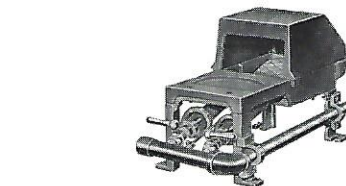
GAS RING BURNERS



ALUMINUM MELTING FURNACES  
Pot Type



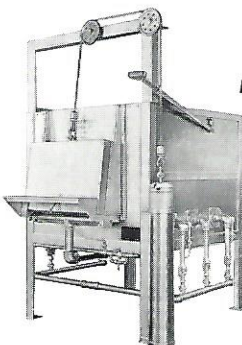
HIGH TEMPERATURE MELTING FURNACES



ORIGINAL SOLDERING FURNACES



URN BURNERS



ATMOSPHERE MUFFLE FURNACES



PROJECTING PORT PIPE BURNERS  
WITH BAFFLE



STOVE BATTERIES

Charles A. Hones, Inc. cannot assume responsibility for any errors in translation or conversion to metric system.