

2526
GALLONI

The future belongs to those who have a great story

MADE IN ITALY

SERIE PRESSOVAC

PRESSOVAC SERIES



PRESSOVAC DUAL PYROMETER



PRESSOVAC MAX



PRESSOVAC MAX XL

ASEG GALLONI:
above and beyond

Il sistema di fusione e di colata usato sulle Fonditrici serie "PRESSOVAC" di ASEG-GALLONI è stato sviluppato per i laboratori dentali dove la perfezione delle fusioni è assoluta: i pezzi fusi hanno un'ottima compattezza molecolare e sono privi di difetti come mancanze, porosità e ritiri.

Il ciclo di funzionamento è interamente automatico. Si crea inizialmente un alto vuoto prima della fusione, seguito dall'immissione del gas elio.

L'elio con la sua eccellente fluidità pulisce sia il rivestimento dei cilindri dai residui della cera, sia il metallo durante la fusione. L'elio è un gas indispensabile per ottenere pezzi estremamente sottili con superfici lisce.

Il metallo raggiunge la temperatura di colata ed il sistema ad impulsi a bassa frequenza lo mantiene omogeneamente fuso. Il controllo della temperatura è garantito da un pirometro ottico sino a 2100°C per il platino e acciaio e ad immersione con termocoppia tipo "K" sino a 1150°C all'interno del crogiolo di grafite per oro, argento e bronzo. A questo punto, premendo un pulsante, l'intero sistema crogiolo/cilindro ruota automaticamente di 90° ed il metallo, una volta colato in modo omogeneo e controllato nel cilindro, viene automaticamente pressurizzato a 3 bar dal gas Argon.

Questa alta e veloce pressurizzazione è indispensabile per ottenere un riempimento completo ed omogeneo, anche a basse temperature metallo/cilindro, per leghe di oro, argento, bronzo e soprattutto per platino ed acciai speciali che hanno uno stretto intervallo di fusione e una solidificazione veloce.

Ne risulterà così una fusione più densa, compatta e capillarmente distribuita rispetto a quanto ottenuto con altri sistemi meno professionali, frutto della sovrappressione di cui beneficiano le parti sottili e soprattutto quelle più massicce.



SERIE ACCESSORI PRESSOVAC

- POMPA ALTO VUOTO esterna.
- POMPA ACQUA completa di serbatoio per raffreddamento a circuito chiuso.

PRESSOVAC SERIES ACCESSORIES

- External high VACUUM PUMP.
- WATER PUMP supplied complete with water recirculating cooling tank.

Caratteristiche serie pressovac

- Solida camera di fusione raffreddata ad acqua
- Versamento automatico
- Veloce pressurizzazione fino a 3 bar, che garantisce basse temperature di fusione del metallo e cilindro.
- Chiusura coperchio automatica

Concorrenza

Le fonditrici della concorrenza hanno una camera di fusione di debole struttura che non può ricevere in una frazione di secondo pressurizzazioni fino a 3 bar. Queste fonditrici, che lavorano con valori bassi di pressione ed erogate molto lentamente, costringono l'operatore a lavorare con temperature di fusione e del cilindro molto alte, con la conseguenza che la fusione sarà porosa e con la superficie ruvida

Il sistema di ribaltamento manuale della concorrenza ha i seguenti svantaggi: se l'operatore ribalta velocemente, rischia di fare fuoriuscire il metallo fuso dal cilindro, con ovvi sprechi di metallo prezioso; se l'operatore ribalta lentamente il metallo rischia di non riempire adeguatamente il cilindro e la fusione sarà incompleta. In entrambi i casi il sistema adottato non darà risultati di fusione omogenei.

The system used by our Pressovac series casting machines was specially developed for dental labs where casting perfection is absolute: casting pieces have a very smooth surface, a very dense molecular structure and without defects like improper filling, porosity and shrinkage.

Casting cycle is fully automatic. The casting chamber is fully evacuated by vacuum before melting, followed by helium gas supply to create an inert atmosphere.

Helium gas has an excellent gas fluidity which provides a cleaning effect of the molten metal and mould and guarantees a smooth filling of metal even of the most intricate patterns.

The casting temperature is attained and low frequency pulses are given to vibrate and mix the molten metal by keeping it homogeneous. Temperature is controlled by an optical pyrometer up to 2100°C (3812°F) for platinum and steel and by an immersion type "K" thermocouple inside the graphite crucible up to 1150°C (2102°F) for gold, silver and bronze.

At this stage, just by pushing a button, the whole crucible/flask system will automatically rotate 90° and the metal, once poured in a homogeneous and controlled way into the flask, it is automatically pressurized to 3 bars by argon gas. This high and quick pressurization is indispensable to obtain a proper and homogeneous filling, even at low metal/flask temperatures, for gold, silver and bronze alloys and, above all, for platinum and special steels which have a very narrow melting interval, thus a very quick solidification. This results in a very smooth surface due to the effect of the vacuum and a dense, well compacted casting due to the "over pressure" of 3 bars, which benefits both thick and thin sections.



Features of the pressovac series

- Extremely robust water-cooled casting chamber
- Automatic tilt
- Rapid pressurization up to 3 bar, allowing lower metal and flask temperatures
- Automatic lock of cover

Competitors

Most of our competitors' machines have weak casting chambers which cannot withstand 3 bar pressure supplied in a very short time, otherwise the cover will blow out. Therefore gas pressure has to be applied slowly to the molten metal after pouring. This requires a significant temperature increment of both flask and metal to achieve adequate filling, resulting in porosity and rough surface of the casted piece. A further disadvantage of competitors' machines is the manual tilting, an action affected by the operator skill: incomplete filling if the pouring is slow, metal spillage if too rapid.

PRESSOVAC DUAL PYROMETER

La versione "DUAL PYROMETER", possiede tutte le caratteristiche funzionali della Pressovac ed è equipaggiata con:

- Pirometro ottico ad infrarossi temperature fino a 2100°C idoneo per acciaio e platino
- Termocoppia ad immersione tipo "K" per temperature sino a 1150 °C idonea per oro, argento, ottone e bronzo.

Esempio ministruttura

La ministruttura è composta dalla fonditrice, forno, mixer e cabina. Consente ai piccoli laboratori orafi e designer di realizzare in conto proprio fusioni di alta qualità. Specialmente indicata per pezzi unici e per prototipazione rapida.

The "DUAL PYROMETER" version of our well-proven Pressovac machine features:

- optical infrared pyrometer for temperatures up to 2100°C (3812°F) for steel and platinum.
- immersion "K" thermocouple for temperatures up to 1150°C (2102°F) for gold, silver, brass, bronze.

Example of ministructure

The ministructure consists of the casting machine, the burnout furnace, the investment mixer and the water jet cabin; it requires a small area on a bench top. Goldsmiths, jewellery designers and studios can cast by themselves high quality intricate patterns in a short time. An ideal way to produce from rapid-prototyping.



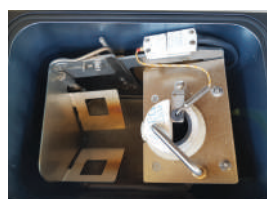
Pannello touch-screen che memorizza 50 programmi di fusione e visualizza i parametri reali di pressione, temperatura e potenza.

Touch-sceen capable to store 50 casting processes and to display the actual parameters of pressure, temperature and power.



ESEMPIO DI FUSIONE IN FILIGRANA OTTENUTA DA MODELLI DI PROTOTIPAZIONE RAPIDA (fusione di DWS)

EXAMPLE OF FILIGREE CASTING FROM RAPID PROTOTYPING MODELS (courtesy by DWS - Italy)



Equipaggiata con una "sella universale" per cilindri di diametro compreso tra 70 e 90 mm e altezza massima di 90 mm.

Equipped with an "universal cradle" for any flask diameter (between 70 mm ø minimum and 90 mm ø maximum) by 90 mm height.



PRESSOVAC DUAL PYROMETER TECHNICAL FEATURES / CARATTERISTICHE TECNICHE

ELECTRICAL / ALIMENTAZIONE	singlephase 230 V 50/60 Hz - 3.5 kW
FLASKS / CILINDRI	from 70 to 90 mm ø, up to 90 mm h
COOLING LIQUID / RAFFREDDAMENTO	2 l/minute 3~4 bar with closed circuit water pump
COMPRESSED AIR / ARIA COMPRESSA	6~7 bar
GAS / GAS	Helium, Argon, Nitrogen
EXTERNAL VACUUM PUMP / POMPA VUOTO ESTERNA	8 m ³ /h - 0.5 mbar
OVERAIL DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONE PESO	600 x 500 mm x 580 mm h.- 90 kg

In compliance with CE regulation - Warranty 12 months only if Galloni original consumables are used

PRESSOVAC MAX

La "PRESSOVAC MAX" possiede tutte le caratteristiche funzionali della Pressovac, ed è adatta a volumi di fusione maggiori con il vantaggio che tutte le funzioni di lavoro sono controllate da un touch screen a colori.

Accetta cilindri fino a 100 mm ø x 150 mm h.

La "PRESSOVAC MAX" è equipaggiata con:

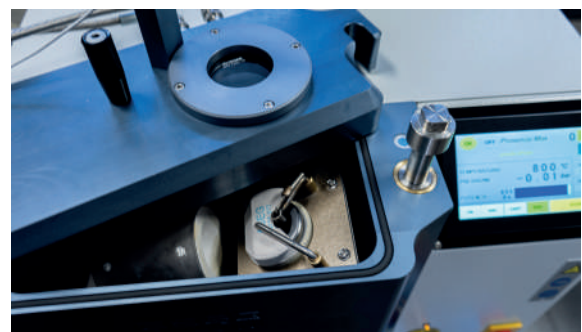
- Pirometro ottico ad infrarossi per temperature sino a 2100°C idoneo per acciaio e platino
- Termocoppia ad immersione tipo "K" per temperature sino a 1150°C idonea per oro, argento, ottone e bronzo
- Optional: termocoppia a immersione tipo "S" per temperature sino a 1450°C idonea per ori palladiati.

The "MAX" version of our Pressovac machine is free-standing and offers the same proven features and functions as the standard Pressovac but accepting a larger flask and with an enhanced casting capacity (flask size up to 100 mm ø x 150 mm h.)

All functions are touch-screen controlled.

The machine features:

- Optical infrared pyrometer for temperatures up to 2100°C (3812°F) for steel and platinum
- Immersion "K" thermocouple for temperatures up to 1150°C (2102°F) for gold, silver, brass, bronze.
- Option: immersion "S" thermocouple for temperatures up to 1450°C (2642°F) for gold alloys with palladium.



PRESSOVAC MAX TECHNICAL FEATURES / CARATTERISTICHE TECNICHE

ELECTRICAL / ALIMENTAZIONE	threephase 230/400/415 V 50/60 Hz – 6 kW
FLASKS / CILINDRI	from 70 to 100 mm ø, up to 150 mm h
COOLING LIQUID / RAFFREDDAMENTO	3 l/minute 3-4 bar with closed circuit water pump
COMPRESSED AIR / ARIA COMPRESSA	6~7 bar
GAS / GAS	Helium, Argon, Nitrogen
EXTERNAL VACUUM PUMP / POMPA VUOTO ESTERNA	8 m ³ /h – 0.5 mbar
OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONE PESO	680 x 490 mm x 1200 mm h. – 160 kg

In compliance with CE regulation – Warranty 12 months only if Galloni original consumables are used

PRESSOVAC MAX XL

La "PRESSOVAC MAX XL" è la versione a elevata capacità della serie PRESSOVAC.

Accetta cilindri fino a 150 mm \varnothing x 250 mm h. L'alimentazione è trifase, il controllo delle funzioni operative avviene tramite un touch screen a colori.

La "PRESSOVAC MAX XL" è equipaggiata con:

- Pirometro ottico a infrarossi per temperature sino a 2100°C idoneo per acciaio e platino
- Termocoppia a immersione tipo "K" per temperature sino a 1150°C idonea per oro, argento, ottone e bronzo
- Optional: termocoppia a immersione tipo "S" per temperature sino a 1450°C idonea per ori palladiati.

PRESSOVAC MAX XL is the high capacity version of the series PRESSOVAC.

It accepts flask sizes up to 150 mm \varnothing and 250 mm h and is controlled by a colour touch screen.

The machine features:

- Optical infrared pyrometer for temperatures up to 2100°C (3812°F) for steel and platinum
- Immersion "S" thermocouple for temperatures up to 1150°C (2102°F) for gold, silver, brass, bronze.
- Option: immersion "S" thermocouple for temperatures up to 1450°C (2642°F) for gold alloys with palladium.



PRESSOVAC MAX XL TECHNICAL FEATURES / CARATTERISTICHE TECNICHE

ELECTRICAL / ALIMENTAZIONE	threephase 230/400/415 V-50/60 Hz -10 kW
FLASKS / CILINDRI	from 100 to 150 mm \varnothing , from 120 to 250 mm h
COOLING LIQUID / RAFFREDDAMENTO	water 3 l/minute at 3 bar with closed circuit water pump
COMPRESSED AIR / ARIA COMPRESSA	7 bar
GAS / GAS	Helium, Argon, Nitrogen
EXTERNAL VACUUM PUMP / POMPA VUOTO ESTERNA	60 m ³ /h - 0.5 mbar
OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHT / DIMENSIONE PESO	1000 x 700 mm x h 1250 mm - 330 kg

In compliance with CE regulation - Warranty 12 months only if Galloni original consumables are used

KIT DI FUSIONE

PRESSOVAC DUAL PYROMETER

Au KIT



A100.566	Crogiolo in grafite cementato nel contenitore per oro e argento (20 cc)
A100.509	Coperchio per crogiolo
A100.580	Guaina in grafite protezione termocoppia
A100.056	Termocoppia ad immersione tipo K per 1150 °C
P06101	Bobina di fusione (101)
P06099	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

Pt/Pd/Acciaio KIT



A100.559	Crogiolo ceramico per platino (10 cc)
A100.564	Crogiolo in carburo di silicio (20 cc)
P06102	Bobina di fusione (102)
P06098	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

PRESSOVAC MAX

Au KIT



A100.594	Crogiolo in grafite cementato nel contenitore per oro e argento (60 cc)
A100.577	Coperchio per crogiolo
A100.575	Guaina in grafite protezione termocoppia
A083.055	Termocoppia ad immersione tipo K per 1150 °C
P06110	Bobina di fusione (103)
P06113	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

Pt KIT



A100.512	Crogiolo ceramico (20 cc)
P06111	Bobina di fusione (104)
P06114	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

Acciaio/Pd KIT



A100.568	Crogiolo in carburo di silicio (40 cc)
P06111	Bobina di fusione (104)
P06115	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

Acciaio/Pd KIT (Grande)



A100.578	Crogiolo in carburo di silicio (75 cc)
P06112	Bobina di fusione (105)
P06116	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

PRESSOVAC MAX XL

Au KIT



A100.434	Crogiolo in grafite cementato nel contenitore per oro e argento (120 cc)
A100.410	Coperchio per crogiolo
	Guaina in grafite protezione termocoppia
	Termocoppia ad immersione tipo K per 1150 °C
P06071	Bobina di fusione (3668)
P06122	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

Pt KIT



A100.649	Crogiolo ceramico per platino
P06117	Bobina di fusione (106)
P06121	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

Pd/Acciaio KIT



A100.626	Crogiolo in carburo di silicio (60 cc)
P06071	Bobina di fusione (3668)
P06120	Piastra porta crogiolo completa di ferma coperchio

CASTING KIT

PRESSOVAC DUAL PYROMETER

Au KIT



A100.566	Graphite crucible cemented with its container for gold and silver (20 cc)
A100.509	Lid cover for crucible
A100.580	Graphite thermocouple sheath
A100.056	Spare thermocouple type "K" for 1150°C (2102°F)
P06101	Melting coil (101)
P06099	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism

Pt/Pd/Steel KIT



A100.559	Ceramic crucible for platinum (10 cc)
A100.564	Silicon carbide crucible (20 cc)
P06102	Melting coil (102)
P06098	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism

PRESSOVAC MAX

Au KIT



A100.594	Graphite crucible cemented with its container for gold and silver (60 cc)
A100.577	Lid cover for crucible
A100.575	Graphite thermocouple sheath
A083.055	Spare thermocouple type "K" for 1150°C (2102°F)
P06110	Melting coil (103)
P06113	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism

Pt KIT



A100.512	Ceramic crucible for platinum (20 cc)
P06111	Melting coil (104)
P06114	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism

Steel/Pd KIT



A100.568	Silicon carbide crucible (40 cc)
P06111	Melting coil (104)
P06115	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism

Steel/Pd KIT (Big)



A100.578	Silicon carbide crucible (75 cc)
P06112	Melting coil (105)
P06116	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism

PRESSOVAC MAX XL

Au KIT



A100.434	Graphite crucible cemented with its container for gold and silver (60 cc)
A100.410	Lid cover for crucible
	Graphite thermocouple sheath
	Spare thermocouple type "K" for 1150°C (2102°F)
P06071	Melting coil (3668)
P06122	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism

Pt KIT



A100.649	Ceramic crucible for platinum
P06117	Melting coil (106)
P06121	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism

Pd/Steel KIT



A100.626	Silicon carbide crucible (60 cc)
P06071	Melting coil (3668)
P06120	Crucible holding plate complete with crucible lid cover holder mechanism



Since 1957
The technology in the
investment casting

ASEG
GALLONI

...there's no better way to cast!

ASEG GALLONI S.P.A.
Via Don Luigi Sturzo, 20 - 20078
San Colombano al Lambro (MI) - Italy
T. +39 0371 200233 / F. +39 0371 898705
info@galloni-aseg.com
www.galloni-aseg.com