

The network of specialists, for **AM professionals**

# INTEGR<sup>AM</sup>

Eco SONIC  
Cleaning





Impianto	Cap. nom.	Numero di	Freq.	Misure di ingombro	Generatore di
EcoSONIC-25-ECS-1	25	1	20	1500x 700x1800	Titako Top Mini Single
EcoSONIC-50-ECS-1	50	1	20	4000x2400x2400	Titako Top Mini Single
EcoSONIC-120-ECS-1	120	1	20	4450x2650x2400	Titako Top Mini Single 400W 230 VAC 1PH
EcoSONIC-120-ECS-2	120	2	20	4450x2650x2400	Titako Top Mini Double 400Wx2 - 230 VAC 1PH

Misure indicative - con riserva di modifica

Estensione finale «-D» completa di opzione asciugatura «Dry»

Tutti i sonotrodi montati di serie sono: TITANIUM BOOSTER/ROD GETWAVE 20 KHZ Ø52 H223mm

EcoSONIC-120-ECS-2-DSS

versione Dry Saturated Steam, con fasi SurfPRO e PRE-LAVAGGIO coadiuvate dal vapore saturo secco;

# ECOSONIC ECS

## UNA GAMMA DI 4 MODELLI DI SERIE CON 3 FASI DI CICLO

**LAVAGGIO**

**RISCIACQUO**

**ASCIUGATURA**

Tutti gli impianti ECOSONIC ECS offerti da Rollwasch® possono lavorare su cariche di componenti unite a degli speciali «media» vettoriali di finitura QF che permettono la movimentazione tridimensionale all'interno della vasca di lavoro.

L'impiego dei «media» QF è particolarmente utile in tutti i casi in cui i componenti sono particolarmente delicati oppure non possono essere processati in modalità «pezzo contro pezzo».

Grazie ad un software accuratamente progettato, i processi automatici di lavaggio possono essere eseguiti tramite ricette programmate in precedenza, in base alle specifiche esigenze - i parametri gestibili sono quindi, per ogni fase (asciugatura «-D» opzionale): frequenze ultrasoniche, frequenze vibratorie vasca, senso vibratorio vasca A/R, modalità tempi (Stop & Go o continuo), tempi / intervalli, temperature, e altro ancora;



Il programma IntegrAM nasce da un network di specialisti, per i professionisti dell'AM:

<https://integram.eu/en/who-we-are/>



Eco SONIC



La tecnologia ECO SONIC è la dimostrazione di quanto multi-disciplinare riesca ad essere la Vision di ROLLWASCH® che ha coniugato, in questo importante progetto, le migliori risorse disponibili a livello europeo. Innanzitutto, la tecnologia ECOSONIC consente di conseguire processi completi di lavaggio, risciacquo e asciugatura, in automatico e con investimenti mediamente nell'ordine di una frazione rispetto ai classici impianti automatici esistenti sul mercato. Questo risultato è possibile grazie alla particolare dinamica operativa multi-tasking resa possibile dalla combinazione di più fattori, come segue:

1. una vasca circolare di vibrofinitura impone ai pezzi da lavare un moto tridimensionale veicolato da degli speciali «media» vettoriali denominati QF, con azione elastica ed ammortizzante - ciò grazie a un motovibratore a 1500 rpm, controllato da inverter;
2. Un sonotrodo in titanio, opportunamente posizionato a pochi millimetri sopra il livello della massa «media/pezzi» e alcuni centimetri sotto il livello dell'acqua, genera una frequenza ultrasonica pari a 20 Khz (ventimila volte al secondo) - ciò genera cavitazione e pulizia profonda nei componenti coinvolti;
3. Un impianto idraulico composto da vasche, pompe, filtri e valvole di scarico pneumatiche, consente ai liquidi di effettuare fasi di ciclo distinte e termo-controllate di lavaggio e risciacquo, mentre un sistema di insufflazione di aria calda consente le fasi finali di «dripping out» e di asciugatura dei componenti lavati;

La gamma di macchine ECOSONIC è disponibile nella gamma base da 25, 50 e 120 litri di capacità.

Le variabili costruttive prevedono per tutte le macchine le fasi di lavaggio e risciacquo, con l'opzione di poter aggiungere anche la fase di asciugatura.

Quanto alle potenze in campo, ogni macchina può essere equipaggiata con un sonotrodo e relativo generatore Titako 3®, ma può essere espansa fino a due o tre sonotrodi, con generatori bi o tri-valenti.

I nuovi generatori di Ultrasuoni Titako 3®, sempre più potenti e tecnologicamente evoluti, sviluppati per controllare e massimizzare l'efficienza dei trasduttori, soddisfano le massime aspettative in tutte le applicazioni dove qualità, affidabilità e precisione sono fondamentali.

ROLLWASCH® ha scelto la massima qualità dei componenti, il massimo rigore costruttivo, coniugando specialisti di alto livello come:

UNITECH Srl - specializzata nella ricerca, sviluppo e produzione di soluzioni nel campo delle tecnologie ad ultrasuoni.

TECHNO SURFACE Sas - azienda che fa della Ricerca e Sviluppo la propria Missione, depositaria di brevetti internazionali nel settore del trattamento delle superfici, come quello relativo alla tecnologia EcoSonic.

Da questo team tecnologico nasce una tecnologia interessante considerando l'elevato grado di automazione e competitività offerte.

EcoSonic, il prossimo passo per il lavaggio ad ultrasuoni dei tuoi componenti!



# ECOSONIC ECS IMPIANTI I-4.0 READY PER RAGGIUNGERE ELEVATI STANDARD

**LAVAGGIO**

**RISCIACQUO**

**ASCIUGATURA**

**Eco SONIC**

Tutti gli impianti ECOSONIC ECS offerti da Rollwasch® possono essere anche allestiti per la compatibilità con i requisiti Industry 4.0; in questo caso l'allestimento potrà essere personalizzato e comunque completo di sensori, logs e connettività ad hoc.

Massima flessibilità operativa per risultati di qualità elevata.

Nelle prossime pagine è presentata la versione base da 25 dm<sup>3</sup> ideale per le produttività più ridotte in volume, o per componenti molto piccoli. In seguito vedremo l'estremo opposto, con capacità e opzioni operative al massimo della categoria.



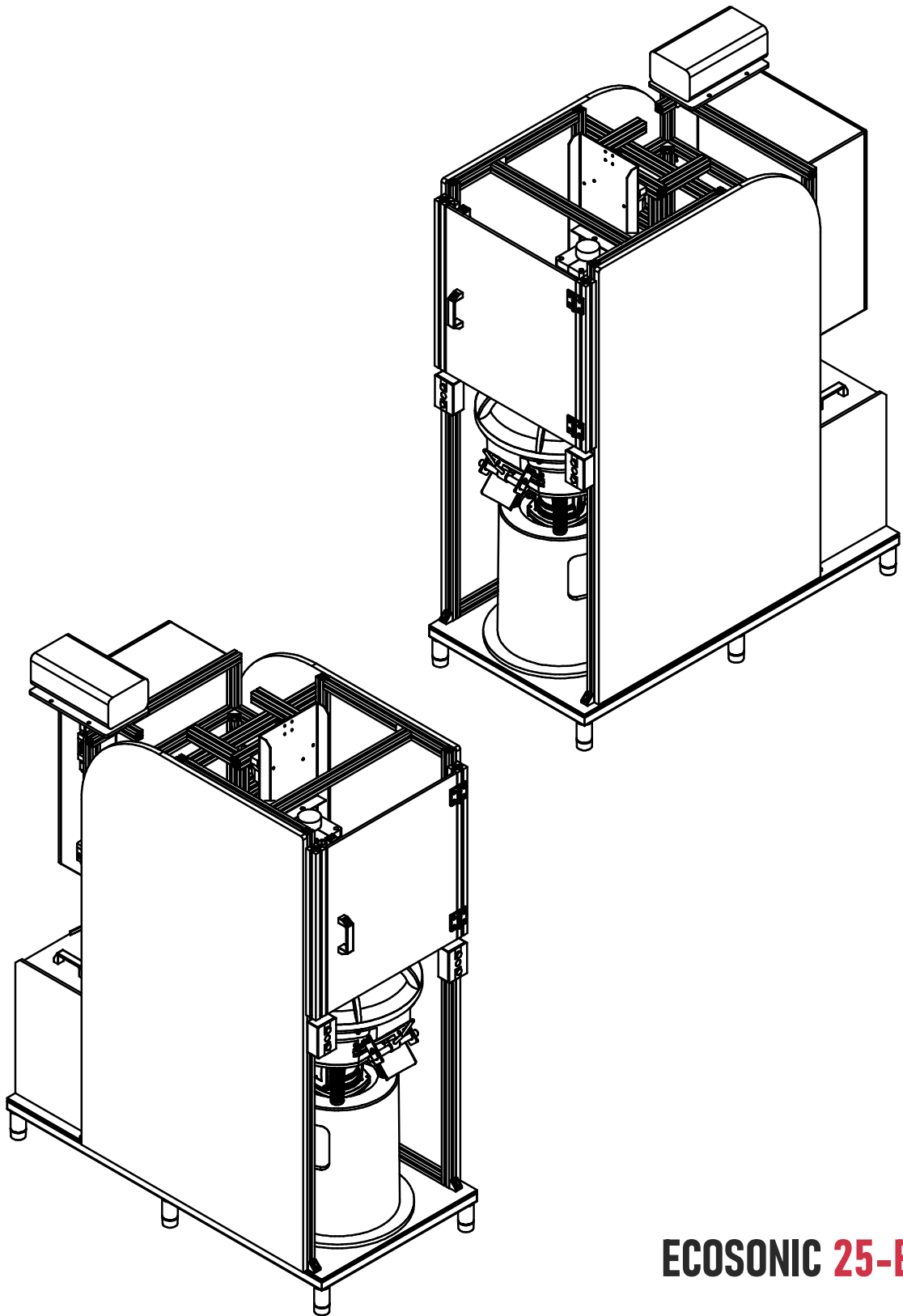
**Eco SONIC**

Tutti gli impianti ECOSONIC ECS offerti da Rollwasch® possono essere modulati nella potenza ultrasonica impiegata nelle varie fasi di ciclo, spaziando da percentuali modeste, fino al 100% di potenza applicata.

Tutti gli impianti ECOSONIC ECS offerti da Rollwasch possono essere considerati «plug & play» in quanto pre-assemblati e pre-configurati in fase di FAT (Factory Acceptance Test). Una volta posizionati nella sede di destinazione, occorre solamente effettuare la connessione (rete elettrica, idrica e aria compressa).

Il servizio prove del laboratorio Rollwasch è inoltre a disposizione per effettuare dei test dimostrativi sui componenti, così da evidenziare tutte le variabili di processo, tipo di media, tempi di ciclo, temperature, composto chimico di lavaggio, etc.

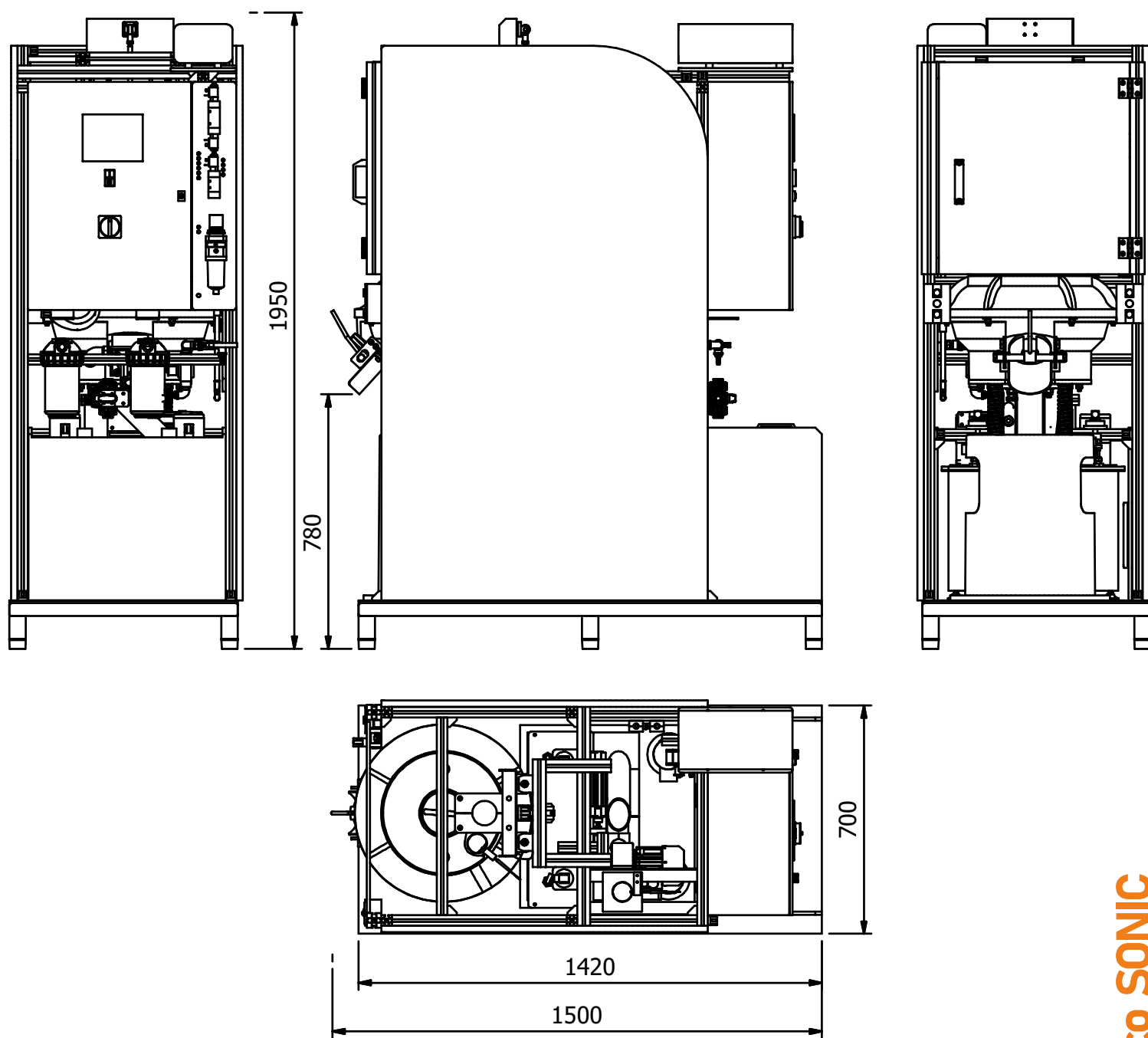




## ECOSONIC 25-ECS-1 **Eco SONIC**

Tutti gli impianti ECOSONIC ECS di piccole dimensioni come la 25-ECS-1 sono ideali per chi cerca una soluzione di lavaggio che abbia un ingombro minimo.





## ECOSONIC 25-ECS-1 **Eco SONIC**

In effetti, grazie alle vasche riscaldate separate di lavaggio e risciacquo, al sistema di pompe e all'intelligenza del software di controllo, la piccola 25 litri è in grado di assolvere ad importanti compiti quotidiani, realizzando una discreta serie di cicli di lavoro con estrema efficienza.

**ECOSONIC 25-ECS-1****Eco SONIC**

Da questa immagine si evidenzia il lavoro di insonorizzazione mirato a contenere le onde ultrasoniche emesse dalla macchina durante il ciclo di lavoro.



## ECOSONIC 25-ECS-1

Eco SONIC

Il piccolo impianto EcoSONIC ECS-25-1 occupa uno spazio veramente molto contenuto, considerando che si tratta di un impianto completamente automatico - a ciò si aggiunga la possibilità di impiegare media elastici e vettoriali «QF» per la movimentazione 3D dei componenti da lavare, utili a ridurre il rischio di shock. Le macchine della serie EcoSONIC possono essere personalizzate con il logo e colori del distributore contrattuale - in questo caso la personalizzazione per «UNITECH».



AUTOMATICO  
OFFSCARICO  
OFF

RESET

L'ACQUA DI  
LAVAGGIO  
NON E' IN  
TEMPERATURA

MANUALE

L'ACQUA DI  
RISCIACQUO  
NON E' IN  
TEMPERATURA

PARAMETRI

# ECOSONIC ECS DUAL-FREQUENCY

## UNA MARCIA IN + CON SURF-PRO

RICETTE

ALLARMI

Totale tempo  
restante  
0 4 30  
Totale tempo  
rimanente  
0 0 0

SURF-PRO

PRE-LAVAGGIO

RILANCIO

LAVAGGIO

RISCIACQUO

ASCIUGATURA

Eco SONIC

Solo gli impianti ECOSONIC ECS offerti da Rollwasch® con DUAL-FREQUENCY e vasca di rilancio dedicata hanno una marcia in più rispetto a qualsiasi impianto di lavaggio classico.

Infatti, anche sfruttando gli appositi media elastici e vettoriali «QF» questi impianti sono in grado di eseguire un pre-lavaggio «Surf-Pro» su componenti con esigenze di pre-trattamento e dove i reflui generati possono essere rilanciati ad un punto di raccolta esterno ed estraneo alle vasche di lavaggio e di risciacquo.

Ciò consente di gestire processi alternativi e più complessi e completi del solo lavaggio e risciacquo, includendo, ove richiesto, l'azione di cavitazione degli ultrasuoni, con evidenti vantaggi nelle strategie di trattamento delle superfici.



Tutti gli impianti ECOSONIC ECS offerti da Rollwasch® possono essere personalizzati ed attingere al considerevole portfolio di soluzioni adottate e presentate in questa brochure.

Le capacità standard possono essere aumentate con modelli di vasche toroidali di maggiori dimensioni.

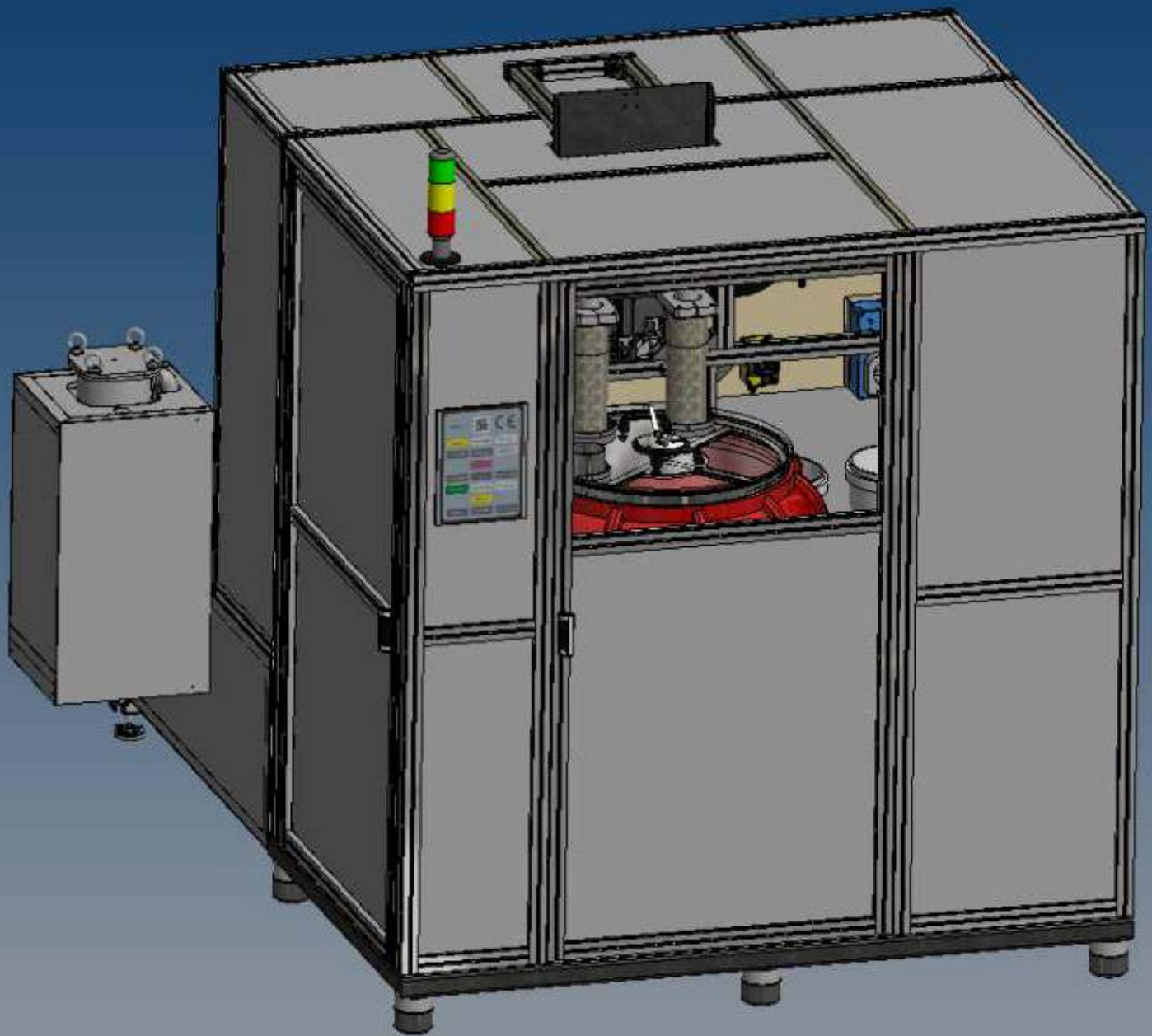
Le frequenze ultrasoniche impiegate possono essere personalizzate in base alle esigenze specifiche di cavitazione.

Ogni nuova sfida è per noi uno stimolo ad offrire soluzioni competitive, efficienti, innovative.

Il nostro laboratorio prove è a disposizione per valutare nuovi benchmark e soluzioni.

Parliamone!





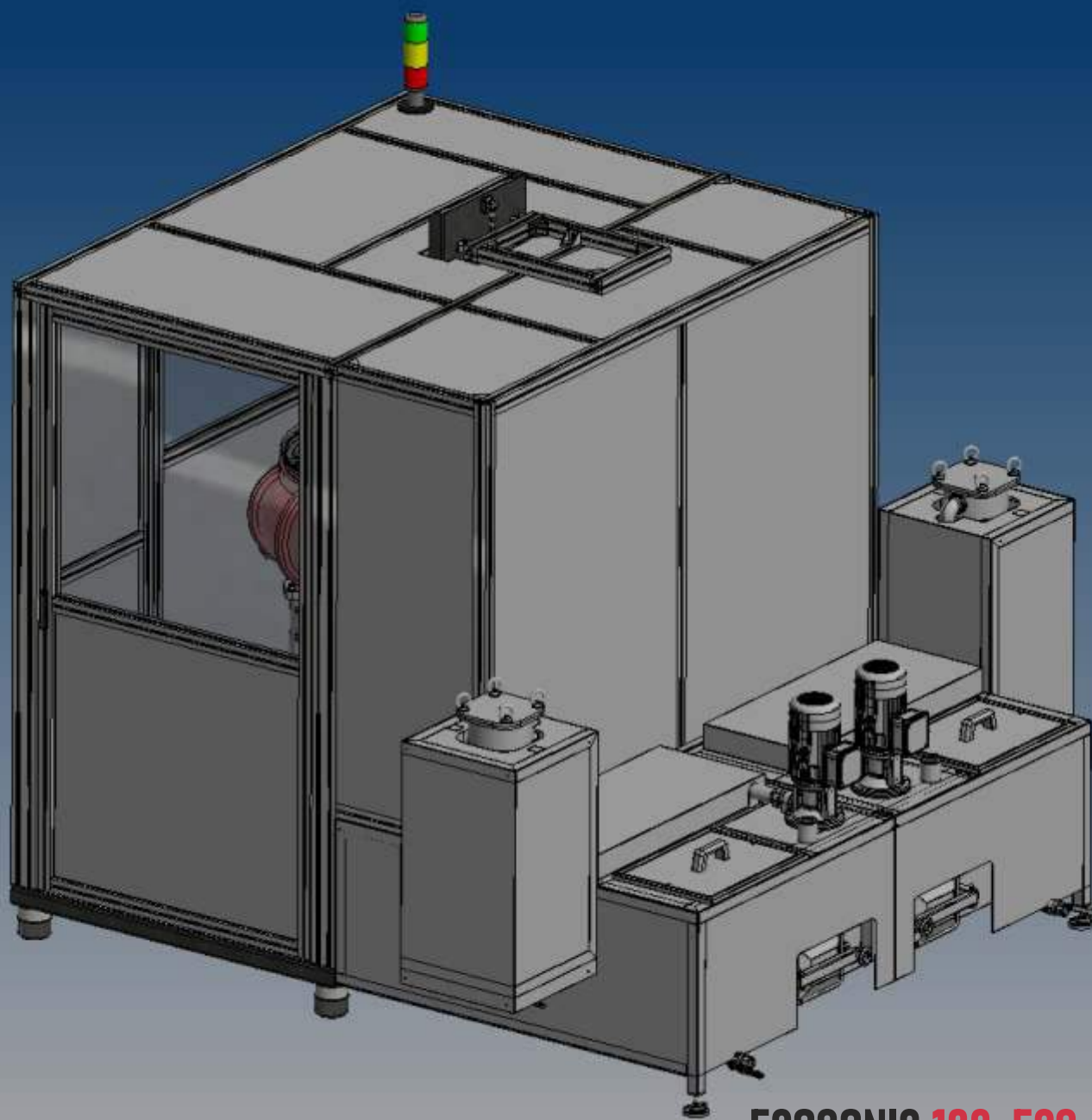
## ECOSONIC 120-ECS-2

Eco SONIC

Tutti gli impianti ECOSONIC 120-ECS-2 offerti da Rollwasch® sono dotati di due sonotrodi, rispettivamente da 20 e 40 kHz, connessi a un generatore integrato nel mainboard e nel software di gestione, per poter utilizzare, in varie fasi del processo, l'una o l'altra frequenza di cavitazione.

Gli ultrasuoni possono essere impiegati sia nelle fasi di pre-lavaggio che di lavaggio e risciacquo con evidenti vantaggi operativi su componenti con micro-bave pendule anche in fori filettati o in fori ciechi - con riserva di valutazione tramite prove di processo specifiche.

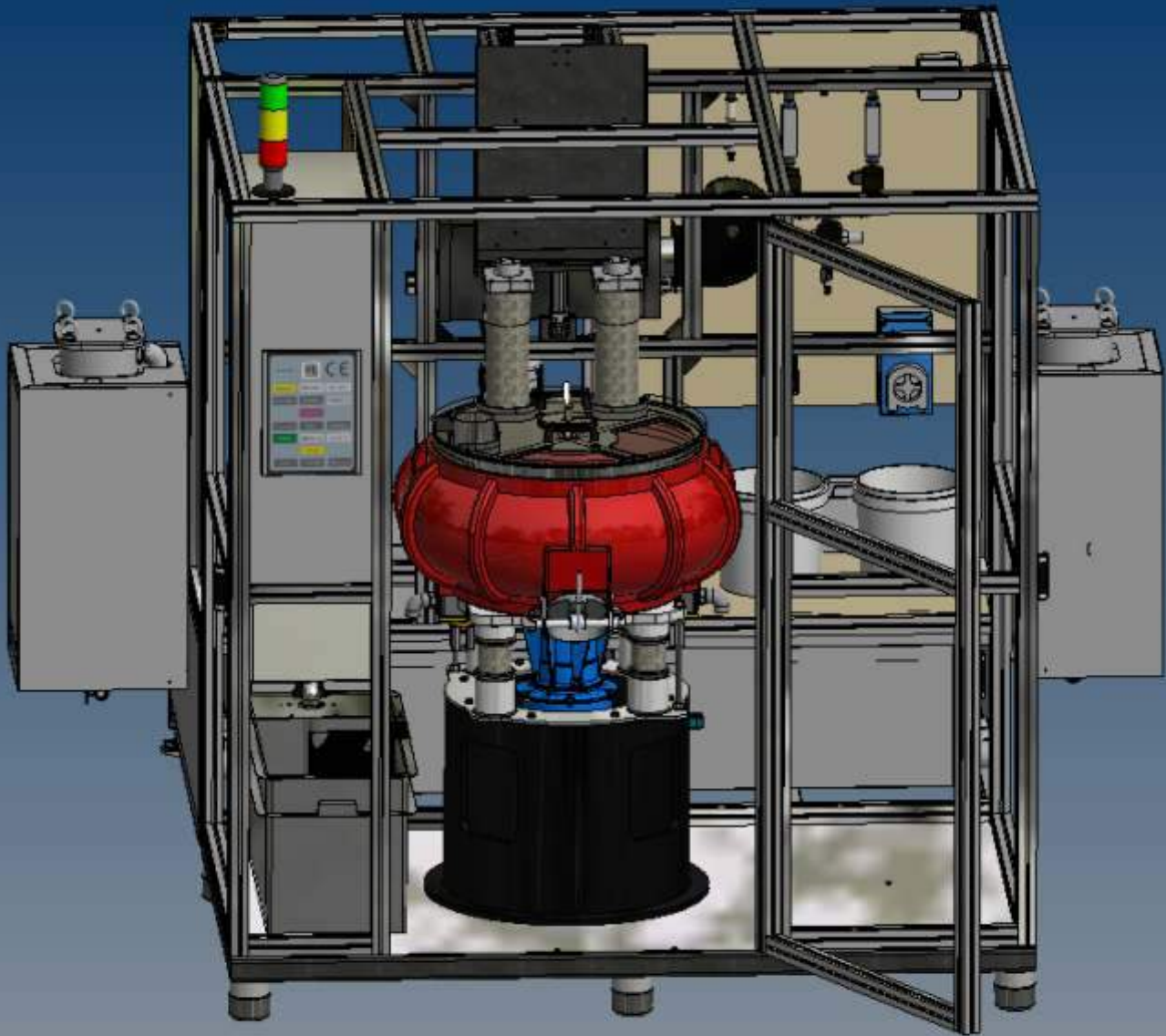


**ECOSONIC 120-ECS-2****Eco SONIC**

Tutti gli impianti ECOSONIC 120-ECS-2 offerti da Rollwasch® sono dotati di due vasche riscaldate e filtrate, una per il lavaggio e l'altra per il risciacquo - ognuna così caratterizzata:

Vasca per acqua da 200 lt. in acciaio inox 20/10 completa di:

- Pre-filtro a cassetto. Filtrazione dia 2 mm per l'acqua di ritorno in vasca
- Micro-filtrazione sulla pompa di mandata, filtro a sacco, grado di filtrazione 50µ
- Pompa verticale 0,75 Kw con gambo immerso
- N.3 resistenze elettriche 4 kw. Cad., temperatura massima acqua 60°C
- Sonda PT100 per controllo temperatura
- Sonda di minimo livello
- Chiusino di ispezione per pulizia fondo vasca
- Carico acqua con valvola manuale 1/2"
- Scarico acqua con valvola manuale 1"

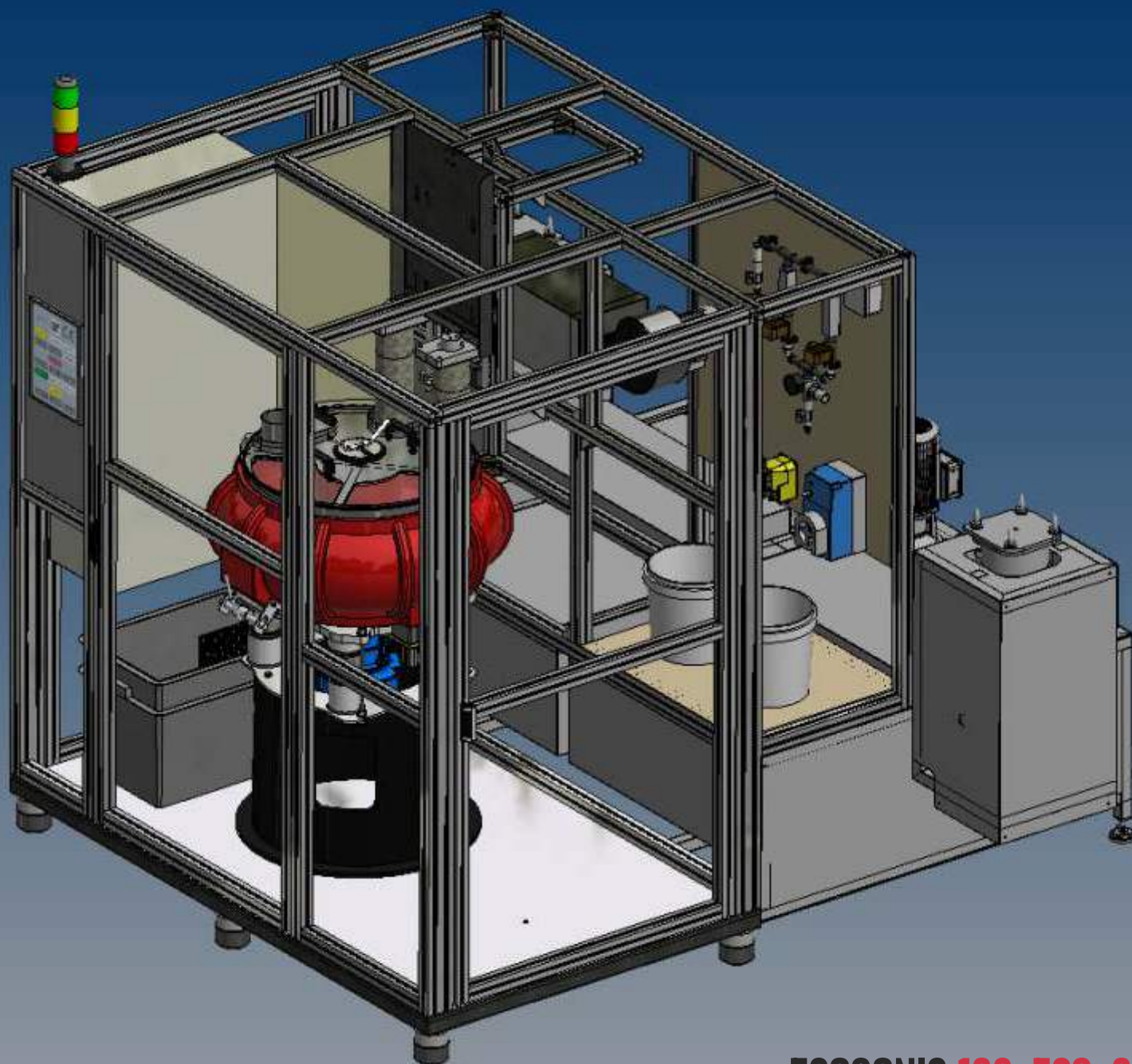


## ECOSONIC 120-ECS-2

Eco SONIC

Tutti gli impianti ECOSONIC 120-ECS-2 offerti da Rollwasch® sono completi di vasca di rilancio dei reflui derivanti dal processo di pre-lavaggio.

Ciò consente di non inquinare inutilmente le vasche dedicate al lavaggio e risciacquo, così da assicurare i massimi livelli di resa e durata, mentre inquinanti maggiori potranno essere allontanati dai componenti trattati nell'impianto prima di arrivare a fasi più raffinate del processo automatico.

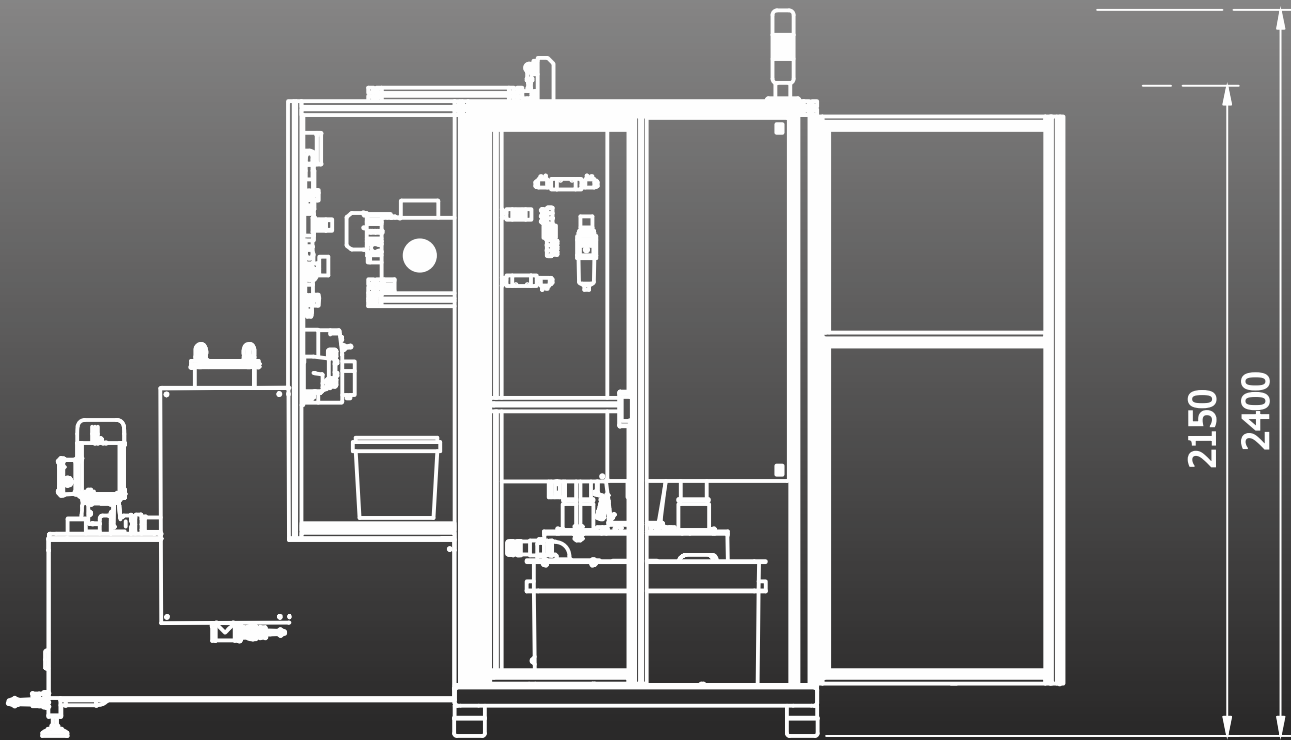
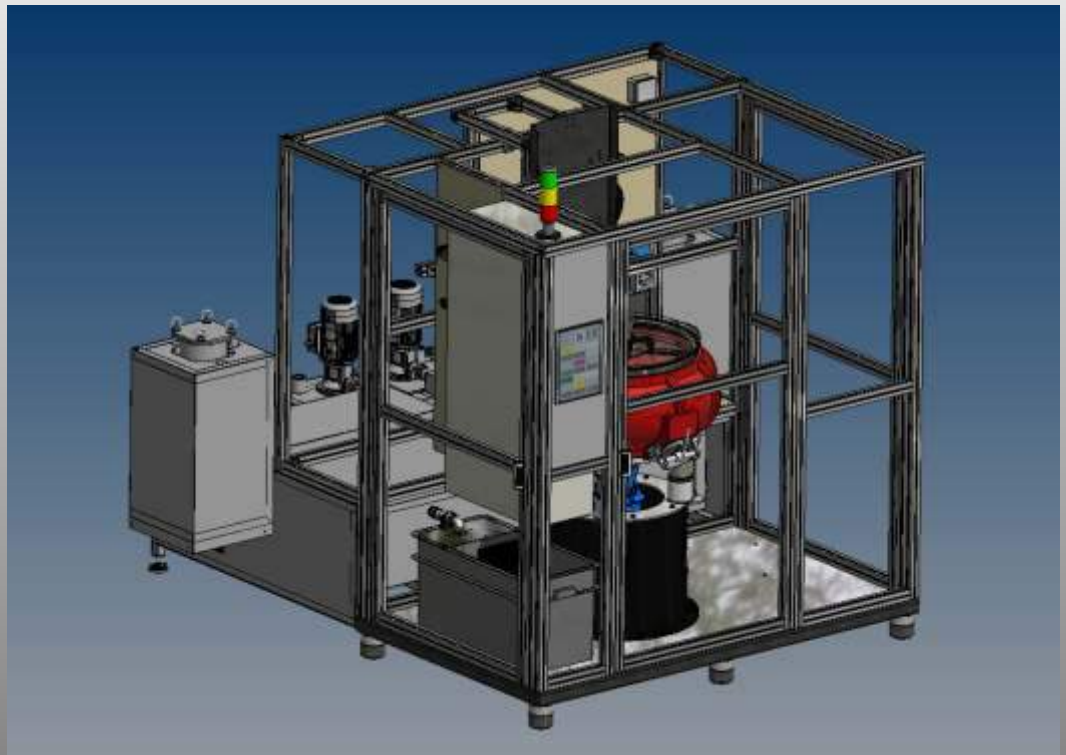


## ECOSONIC 120-ECS-2

Eco SONIC

Tutti gli impianti ECOSONIC 120-ECS-2 offerti da Rollwasch® sono completi di cabina con la doppia finalità di insonorizzare il processo e contestualmente isolare l'impianto principale rispetto all'esterno.

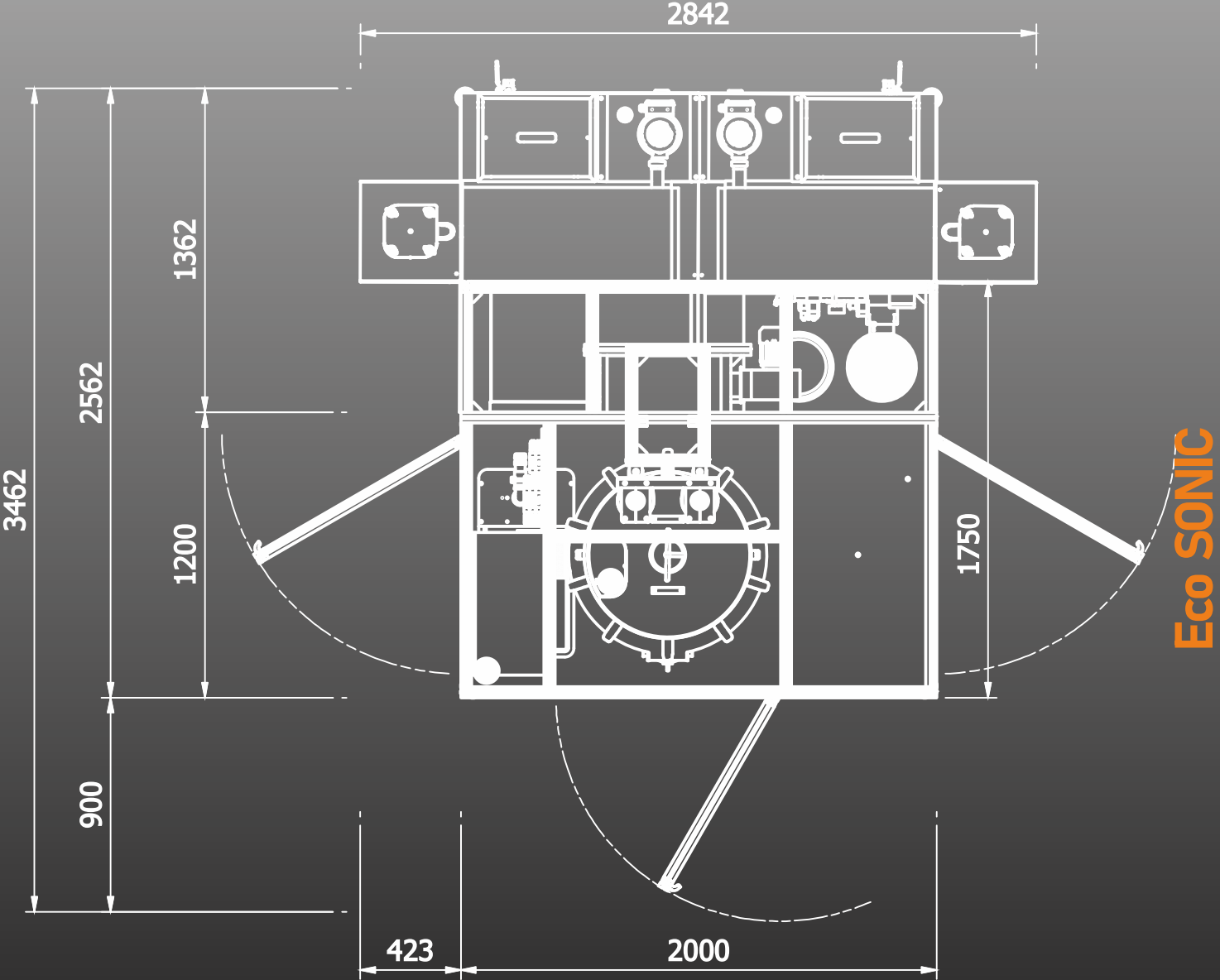
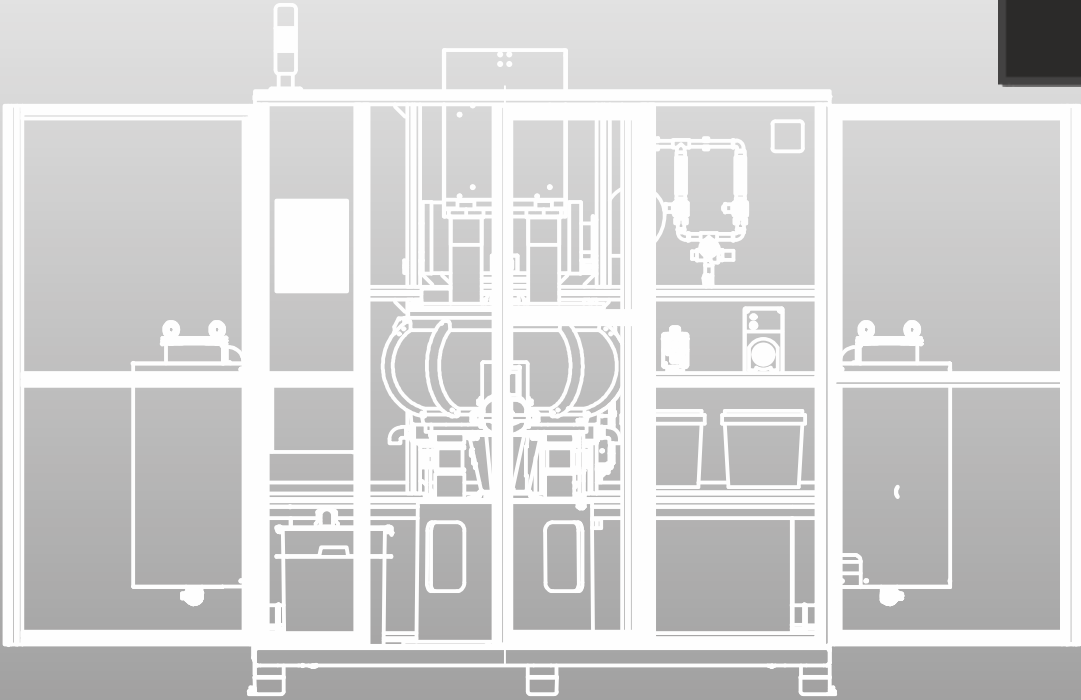




## ECOSONIC 120-ECS-2

Eco SONIC

Tutti gli impianti ECOSONIC 120-ECS-2 offerti da Rollwasch® sono completi di quadro comandi interno e pannello touch HMI esterno.



**ECOSONIC 120-ECS-2**

The network of specialists, for **AM professionals**

# INTEGR<sup>AM</sup>

Eco SONIC  
Cleaning

This brochure is for guidance only. Its content can change depending on the development of the product.

#0124-ECOSONIC-I-AM[IT]

IT

## IntegrAM

The network of specialists, for **AM professionals**

Il programma e il network IntegrAM sono coordinati da:  
**Techno Surface Sas** - Via Po, 12 - IT-20853 Biassono (MB)  
Tel. IntegrAM: +39 349 29 23 689  
e-mail [integram-team@gmail.com](mailto:integram-team@gmail.com)  
web <https://integram.eu>

