# SUPERMINOR

SMR

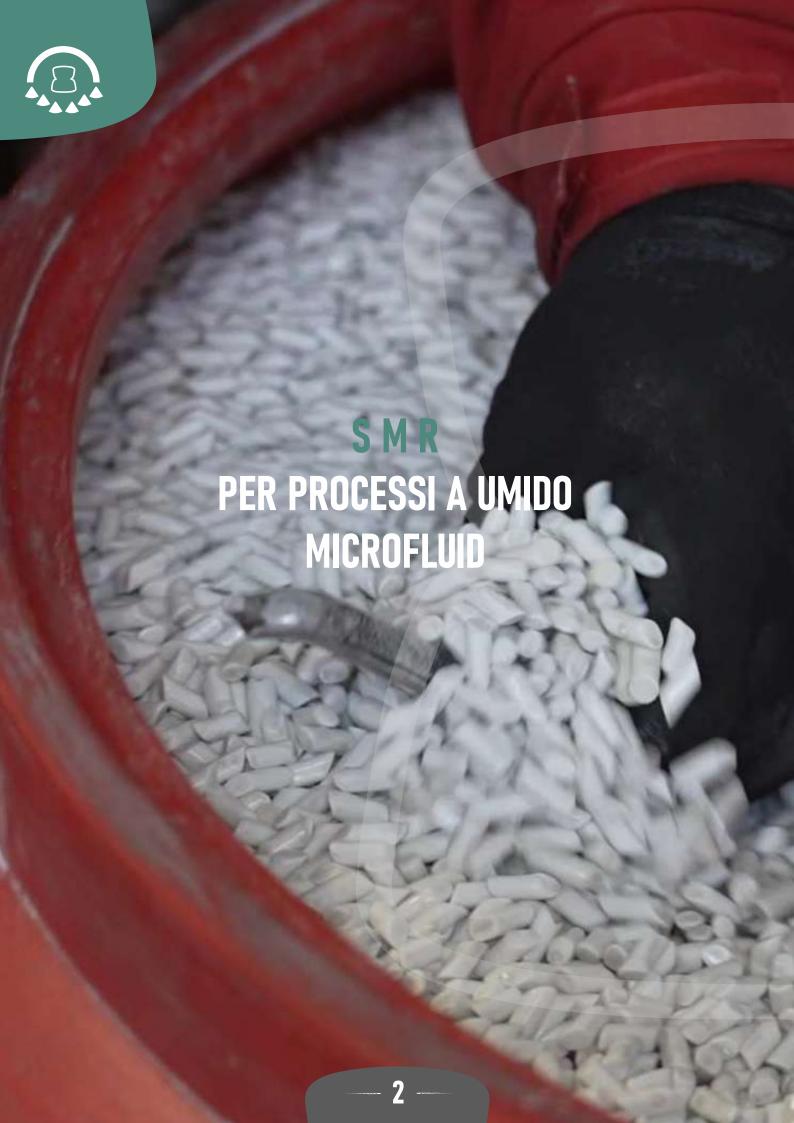
M S F

MASS

SURFACE FINISHING















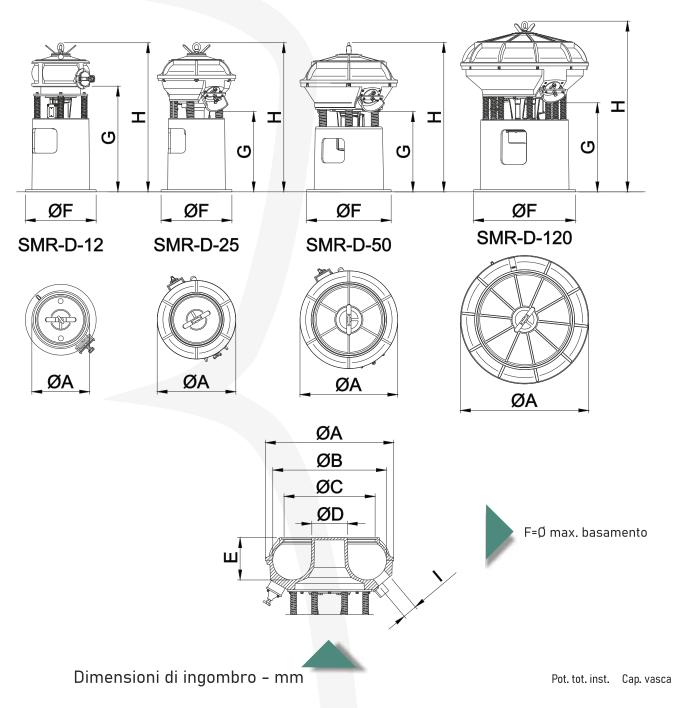


Superminor SMR è una serie di macchine a vibrazione circolari per trattamenti in massa delle superfici, caratterizzata da quattro modelli di capacità da 12 a 120 lt. Ogni macchina serie SUPERMINOR si contraddistingue per la sezione della vasca ad "omega" oltre che per la praticità del suo design, moderno e funzionale, tale da permettere la configurazione della macchina come unità indipendente, predisposta per operazioni di estrazione pezzi con separazione manuale. Oppure si può configurare la macchina in abbinamento con l'accessorio opzionale UNID-MICRO-TC, per ottenere una separazione automatica in cascata (compatibilmente con le dimensioni degli articoli rispetto ai "media" di trattamento). Le macchine della serie SUPERMINOR SMR prevedono infatti una portella ad apertura rapida, per lo scarico totale del contenuto (compatibilmente con le dimensioni di quanto immesso nella vasca, rispetto al diametro della portella) e ciò agevola l'utente che predilige la configurazione della macchina abbinata con l'accessorio opzionale UNID-MICRO-TC, in quanto il trasferimento della massa tra la vasca di lavoro ed il vibrovaglio può avvenire direttamente. Il corpo della vasca di lavoro è normalmente di poliuretano antiabrasivo ed antiolio, e con lo stesso elastomero è realizzata anche la parte superiore ed il basamento. La sagoma della parte superiore della vasca di lavoro permette di configurare la macchina con

una copertura (opzionale), denominata PLASTO-LID, che permette una discreta coibentazione acustica e assolve alla funzione di paraspruzzi o coperchio anti-polvere, in relazione al tipo di processo operato con la macchina (con o senza acqua). La macchina può essere configurata per trattamenti senza acqua con un tappo al posto del filtro di scarico e senza valvola, oppure per trattamenti con acqua, con il filtro di scarico, valvola relativa, linea per l'alimentazione di acqua nella vasca e valvola relativa.

### **SUPERMINOR**





Modello/Model	Α	В	С	D	Е	F	G	Н		KW	L
SMR-D-12	ø400	ø375	ø327	ø 85	155	ø490	760	1030	ø58	0,26	10
SMR-D-25	ø545	ø460	ø320	ø120	210	ø490	640	1075	ø77	0,43	20
SMR-D-50	ø675	ø590	ø460	ø165	248	ø590	595	1075	ø98	0,525	36
SMR-D-120	ø890	ø790	ø630	ø250	295	ø710	655	1220	ø98	1,1	100
SMR-D-120-GML	ø890	ø790	ø630	ø250	295	ø710	645	1210	ø98	0,73	100
SMR-D-120-GMLD	ø890	ø790	ø630	ø250	295	o710	645	1210	ø98	0.525	100

Il modello SMR-D-12 si differenzia dagli altri modelli per tipo di valvola di scarico, design della vasca e della portella di scarico, per ragioni legate alla capacità.







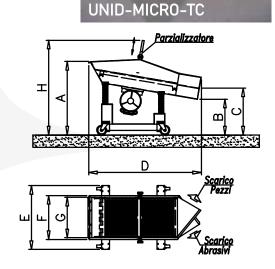






volantino a sgancio rapido è poi sufficiente sfilarlo lungo Per liberare il coperchio dal l'apposita scanalatura. coperchio Plastolid può essere facilmente rimosso dalla sede, appositamente sagomata per contenere spruzzi, polvere e vibrazioni.





UNID-MICRO-TC - mm											
Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	KW			
592	313	404	990	516	356	326	750	0,4			

PU-GRID

Foro circolare Round hole



Foro rettangolare Rectangular hole

FR

Foro oblungo Oblong hole



Foro quadrato



Una vera e propria "libreria" di griglie eterogenee a disposizione.

UNID-MICRO-TC è caratterizzato dal particolare design delle griglie intercambiabili (brevettate) in poliuretano. La tabella riporta le principali forme disponibili con le griglie standard in PU – per le dimensioni vedi tabella sotto riportata. Il poliuretano è un materiale notoriamente resistente all'abrasione, è elastico e idoneo ad evitare abrasioni durante il contatto con i corpi da separare.

Dimensioni disponibili (altre su richiesta):

Foro/Hole FT :	Ø5	010	Ø12	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40	Ø50									
Foro/Hole FR :	6x18	20x30	22x40															
Foro/Hole FO :	4x33	5x33	6x18															
Foro/Hole FQ :	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	18	20	22	24	25	
	26	27	28	30	32	35	40	50										

### **SUPERMINOR**









Le macchine serie Superminor SMR riflettono il più recente design Rollwasch® e sono realizzate in PU con caratteristiche differenziate per assicurare:

- elevata efficienza vibratoria e durata della vasca di lavoro;
- resistenza meccanica e parallelo assorbimento delle vibrazioni da parte del basamento;
- alta resistenza ai raggi UV (assicurazione più elevata con colorazioni BLACK);
- elevata durata nel tempo, assenza di corrosione (le superfici non richiedono verniciatura e non sono in acciaio);
- mantenimento del valore nel tempo;
- assenza di manutenzione ordinaria al motovibratore (tecnologia long life);



#### SUPERMINOR



Vista frontale del quadro comandi serie MP/MPE, nella

versione 230V - 50HZ oppure 400V -50 Hz a secondo del modello della macchina.



comandi serie MP-GM, 230V - 50HZ Vista frontale del quadro nonofase.

Vista frontale del quadro comandi serie TCS, nella versione 230V - 50HZ oppure 400V -50 Hz a secondo del modello della macchina.



di una progettazione orientata a semplificare ed unificare in un unica soluzione le più ampie possibilità di impiego. Da una macro analisi statistica delle combinazioni più frequenti tra macchina ed accessori, è così nato un quadro comandi denominato MP (o MPE nella versione espansa) in quanto dotato di microprocessore e pannello digitale di comandi, abbinato sempre ad un convertitore di frequenza. Un quadro dotato di microprocessore (o PLC) offre il vantaggio di

I quadri comando delle macchine Superminor SMR sono il risultato

essere programmato, entro limiti discretamente ampi, in base alle esigenze operative e agli accessori opzionali abbinati, semplicemente caricando il software più adatto. Lo stesso quadro, dotato di convertitore di frequenza (o INVERTER), amplia esponenzialmente le possibilità di impiego di una macchina a vibrazione, poiché ne consente una gestione flessibile ed in grado di essere adattata a variabili anche impreviste all'ultimo momento, con un "clic".

Il quadro comandi TCS ha tutte le stesse caratteristiche già presenti nei guadri comando serie MP ed MPE,con le seguenti differenze e aggiunte: HMI - Interfaccia uomo macchina - tramite pannello Touch Screen a colori. All'interno del quadro è disponibile: un set di cavi per connettersi al pannello TOUCH, al microprocessore e all'inverter in modalità di modifica software o di aggiornamento del sistema operativo. Queste caratteristiche rendono possibile, tramite un PC qualsiasi (non fornito) dell'utente, di poter.

a. Caricare aggiornamenti del sistema operativo Open Source disponibile gratuitamente su internet e b. Caricare variazioni eventualmente concordate con Rollwasch (la fornitura di software con variazioni potrebbe comportare la partecipazione ai costi) per i programmi di lavoro.

Per aumentare la classe di isolamento e la sicurezza del quadro, in generale, le custodie sono realizzate in materiale plastico, isolante per eccellenza. La classe di isolamento Ip55 è inoltre un ottimo standard per il tipo di utilizzo cui le macchine a vibrazione sono

> «E» - Interruttore magnetotermico limitato alle funzioni di marcia e arresto, con protezione termica del motovibratore;



#### **SUPERMINOR**

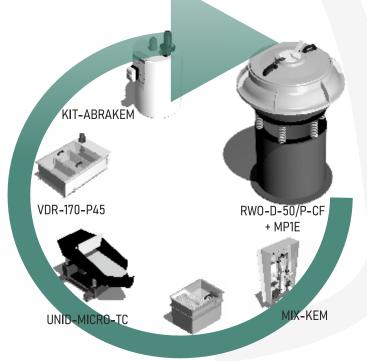




La parte frontale del quadro è caratterizzata da un pannello comandi dotato di tasti funzione e ampio display semigrafico per la massima flessibilità e completezza operativa.

Patricola III

Tastierino funzione per quadro elettrico versione MP-GM.



VDL-100+ ELE-RILPO

Le macchine Superminor SMR sono fabbricate in versione "/P-CF" (con filo - senza alcun comando elettrico) e possono essere abbinate a quattro tipi di soluzioni standard, rispettivamente:

"E" – Interruttore magnetotermico limitato alle funzioni di marcia e arresto, con protezione termica del motovibratore;

"MP" - Quadro comandi dotato di Microprocessore, Inverter, Pannello di comando con ampio display semigrafico e tasti funzione, interruttore generale e di emergenza (Rosso/Giallo), quadro in classe Ip55 con elevato grado di isolamento grazie al materiale di costruzione, software specifico e personalizzato per ogni fornitura. Predisposizione ingressi/uscite per un solo accessorio coordinato, di tipo predefinito:

"MPE" - Quadro identico al tipo "MP" ma con Espansione di ingressi/uscite per poter gestire fino a due/tre accessori coordinati, di tipo predefinito;

La fornitura del pannello comandi digitale, prevede infine la personalizzazione in lingua delle informazioni di supporto sia ai comandi sia alle letture, come ad esempio la velocità di rotazione del motore. Di serie il software revisione 2.0 prevede con un semplice tasto funzione di passare da una velocità bassa a una velocità alta o viceversa, entrambe preimpostate. Le ore lavorate dalla macchina (funzione contaore) etc. Per ulteriori dettagli sulle possibili combinazioni Macchina/Accessori gestibili dai quadri MP/MPE consultate il nostro personale tecnico/commerciale o richiedete una quotazione!

"MP-GM" - Quadro comandi dotato di microprocessore, Inverter, tastierino con tasti funzione, potenziometro per la regolazione della velocità, display e tasto di marcia/arresto, interruttore generale e di emergenza (Rosso/Giallo), quadro in classe Ip55 con elevato grado di isolamento, software specifico.



SIGLA-MACCHINA/...TCS... CT

Ha tutte le stesse caratteristiche già presenti nei quadri comando serie TCS,con le sequenti aggiunte: a.Modulo "C" consente di controllare la velocità dell'inverter con un semplice potenziometro analogico portato all'esterno del quadro; b. Modulo "T" – consente di agevolare l'operatore nelle operazioni di input relative al cambio tempi (tasto + e tasto -); c. Modulo "CT" – entrambe le opzioni su menzionate.



Caratteristiche standard del Standard features of the ma			Soluzioni disponibili per il comando elettrico Available solutions for electric control							
Macchine Standard Tipo	Versione	Qualità PU	Codice Comando Interruttore magnetotermico "l	Codice Quadro "MP" (PLC+Inv E" "MPE" (idem +	erter) oppure	e "TCS-E" (Touch	Codice Quadro Comandi "TCS–E" (Touch+PLC+Inverter) completo di espansione			
Standard Machines Type	Version	PU quality	Magnetothermic Switch "E" code	Control Board «MP» (PLC+in «MPE» (same	Micro Proces verter) or	«TCS-E» (Touc	h+PLC+Inverter)			
SMR-D-12/P-CF	PRO	Thermo Plus Royal	E1	MPO o/or M	P0E	TCS-0-E				
SMR-D-12-GM/P-CF	GM	Thermo Plus Royal	E1	MPO o/or MI	POE	TCS-0-E				
SMR-D-25/P-CF	PRO	Thermo Plus Royal	E1	MP1 o/or MF		TCS-1-E				
SMR-D-25-GM/P-CF	GM	Thermo Plus Royal	E1	MP1 o/or MF	1E	TCS-1-E				
SMR-D-50/P-CF	PR0	Thermo Plus Royal	E1	MP1 o/or MF	1E	TCS-1-E				
SMR-D-50-GM/P-CF	GM	Thermo Plus Royal	E1	MP1 o/or MF	1E	TCS-1-E				
SMR-D-120/P-CF	PR0	Thermo Plus Royal	E2	MP2 o/or MF	P2E	TCS-2-E				
SMR-D-120-GM/P-CF	GM	Thermo Plus Royal	E2	MP2 o/or MF	P2E	TCS-2-E				
SMR-D-120-GML/P-CF	GML	Thermo Plus Royal	E2/L	MP1 o/or MF	1E	TCS-1-E				
SMR-D-120-GMLD/P-CF	GMLD	Thermo Plus Royal	E2/L	MP1 o/or MF	1E	TCS-1-E				
SMR-D-120-DB/P-CF	PRO	Thermo Plus Royal	E2	MP2 o/or MF	P2E	TCS-2-E				
SMR-D-120-DB-GM/P-CF	GM	Thermo Plus Royal	E2	MP2 o/or MF	P2E	TCS-2-E				
Doppia bombatura – Double	edged									
Principali accessori specific Main specific accessories fo			ri opzionali comuni n optional accessories							
Macchina Standard Tipo Superminor SMR	Codice Cop opzionale ii			Codice vaglio opzionale	Valvola	Codice di stazione dosaggio automatico acqua/composto (esempio)	Codice Vasca di riciclo acqua/composto			
Machine Standard Type Superminor SMR	PU optional code	cover PU complete v Optional - Cod		Optional Sieving unit Code	Valve	Automatic Dosing station	Recycling tank water/compound			

Macchina Standard Tipo Superminor SMR	Codice Copertura opzionale in PU	Valvola completa in PU opzionale – Codice "VP"	Codice vaglio opzionale	Valvola	Codice di stazione dosaggio automatico acqua/composto (esempio)	Codice Vasca di riciclo acqua/composto
Machine Standard Type Superminor SMR	PU optional cover code	PU complete valve Optional – Code "VP"	Optional Sieving unit Code	Valve	Automatic Dosing station water/compound Code (example)	Recycling tank water/compound Code
SMR-D-12/P-CF	PLASTO-LID-12	[1]	UNID-MICRO-TC	[1]	MIX-KEM	VDR
SMR-D-12-GM/P-CF	PLASTO-LID-12	[2]	UNID-MICRO-TC	[2]	MIX-KEM	VDR
SMR-D-25/P-CF	PLASTO-LID-25	standard	UNID-MICRO-TC	PRO	MIX-KEM	VDR
SMR-D-25-GM/P-CF	PLASTO-LID-25	su richiesta/on demand (VP)	UNID-MICRO-TC	GM	MIX-KEM	VDR
SMR-D-50/P-CF	PLASTO-LID-50	standard	UNID-MICRO-TC	PRO	MIX-KEM	VDR
SMR-D-50-GM/P-CF	PLASTO-LID-50	su richiesta/on demand (VP)	UNID-MICRO-TC	GM	MIX-KEM	VDR
SMR-D-120/P-CF	PLASTO-LID-120	standard	UNID-MICRO-TC	PR0	MIX-KEM	VDR
SMR-D-120-GM/P-CF	PLASTO-LID-120	su richiesta/on demand (VP)	UNID-MICRO-TC	GM	MIX-KEM	VDR
SMR-D-120-GML/P-CF	PLASTO-LID-120	su richiesta/on demand (VP)	UNID-MICRO-TC	GM	MIX-KEM	VDR
SMR-D-120-GMLD/P-CF	PLASTO-LID-120	su richiesta/on demand (VP)	UNID-MICRO-TC	GM	MIX-KEM	VDR

#### SMR-D-25; SMR-D-50; SMR-D-120: valvola di scarico



Valvola di scarico versione GM



Valvola di scarico versione PRO

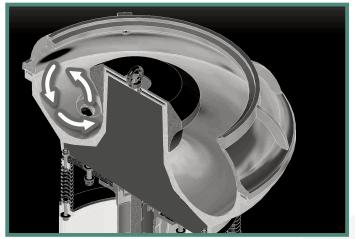
Il modello SMR-D-12 si differenzia dagli altri modelli per tipo di valvola di scarico, design della vasca e della portella di scarico, per ragioni legati alla capacità.

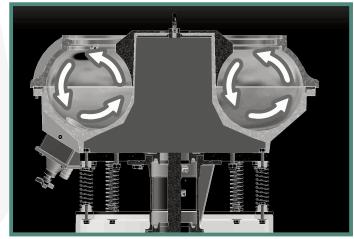
- [1] La versione PRO ha la vasca completa di portella di scarico mentre la versione GM;
- [2] ha la vasca priva di portella di scarico entrambe sono dotate di un filtro in PU e di una valvola di scarico (a sfera).

## **SUPERMINOR**









Le macchine Superminor SMR-D-120-DB, con doppia bombatura di vasca e fungo centrale, arricchiscono la già completa gamma Superminor .











Le macchine Superminor sono progettate per essere le più versatili possibile, anche per realizzare cicli eco-sostenibili di sbavatura di minuterie unte di tracce d'olio.



# S M R Superminor



I campi di utilizzo delle macchine Superminor sono molteplici, come nei processi ABRAKEM su componenti per Armi, come le bascule dei fucili.

### **SUPERMINOR**





Alcuni esempi di soluzioni impiantistiche con macchine serie Superminor SMR.

Un esempio di soluzione impiantistica RW-1776 per la vibrofinitura di articoli metallici di varie tipologie e leghe, suddivisa in due linee, rispettivamente:

a. per articoli compatibili con l'asciugatura in macchina vibrante con graniglia assorbente calda (1. in alto a sinistra);

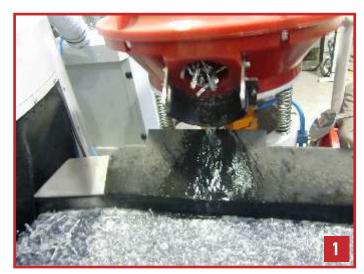
b. per articoli compatibili con l'asciugatura in centrifuga, ad aria calda (1. in basso a destra);

L'impianto prevede unità per vibro-trasportatore i pezzi trattati (2.), con ricircolo continuo di soluzione passivante.

Le personalizzazioni configurabili sono tuttavia innumerevoli.

Un esempio (3.) di auto-burattatura, processo con speciale tecnologia antischock Microfluid (Patent pending – I).













#### Accessori modulari Modultek, soluzioni per l'attenuazione del rumore Rollnoise.

#### Alcuni esempi:

- vibro-trasportatore tipo «VIBRO-CONVEYOR-SLIM»;
- 2. colonna DOS-KEM-QF, una struttura tecnologica di supporto, predisposta per ospitare il quadro comandi della macchina e dotata di una stazione di dosaggio automatica per processi tipo QF (fase Abragrip e fase di risciacquo automatico con miscela acqua/composto);
- 3. Stazione di dosaggio automatica per miscelazione acqua e composto chimico liquido DOS-KEM-150;
- 4. Superminor SMR-D-50-ES, in esecuzione speciale con basamento rialzato;
- 5. Vasca inox per risciacquo ad immersione dei pezzi lavorati, completa di nastro trasportatore, serie UNIVAR-PVC..

# S M R Superminor





2











Alcuni esempi: 1. esempio di vasca di riciclo VDR-80-P45/PE della cap. di 80 lt.;

- 2. esempio di accessorio modulare per suddividere la vasca in più settori, denominato «giostra» per azione dei media la «giostra» si muove in senso orario all'interno della vasca di processo;
- 3. Stazione di dosaggio combinata, MIX-KEM-80-GM insieme a KIT-ABRAKEM;
- 4. Stazione di dosaggio e miscelazione automatica acqua composto liquido MIX-KEM-80-GM;
- 5. vasca di riciclo con elettropompa, della cap. di 170lt.; 6. esempio di vasca VDS-160-MIX per la filtrazione dei solidi sospesi contenuti nei reflui scaricati dalla macchina (ideale per processi serie MICROFLUID -Patent Pending - I);



19 ---



VIA SAN CARLO, 21 20847 ALBIATE (MB) - ITALIA



TEL. +39 0362 930334 FAX. +39 0362 931440

E-MAIL INFO@ROLLWASCH.IT



WWW.ROLLWASCH.COM

PERFECT SURFACES SINCE 1950



