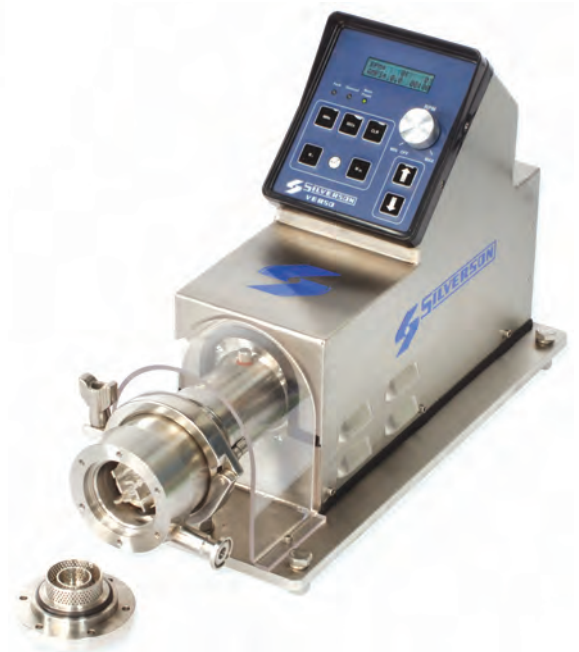
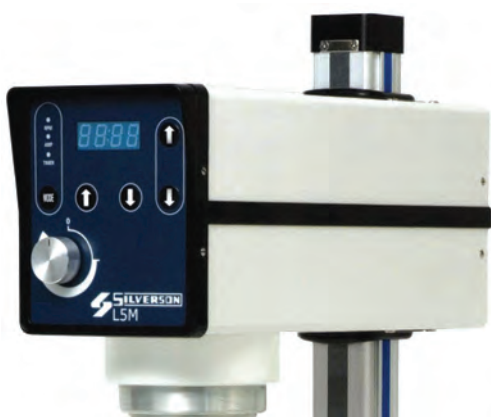
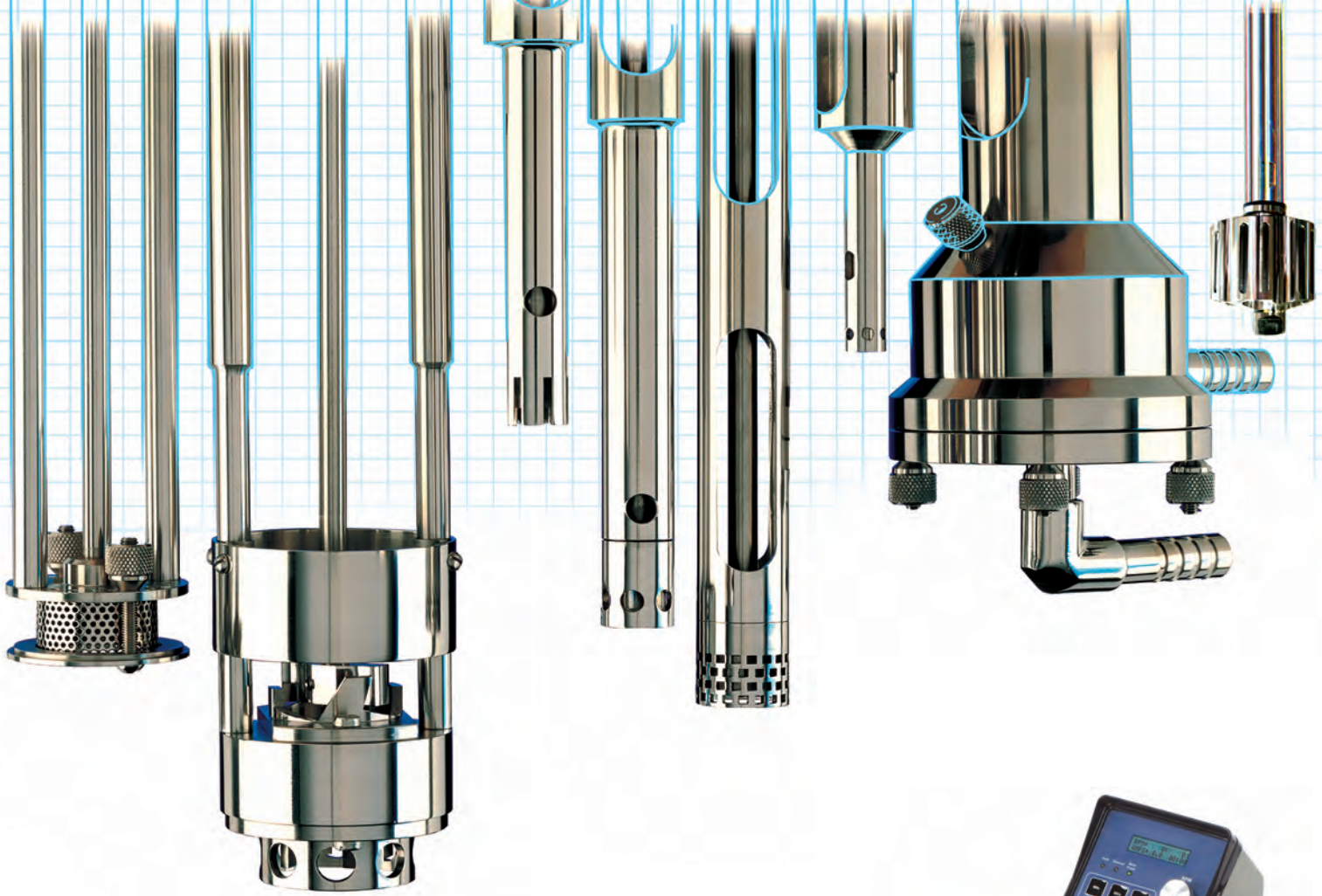


Edizione 2011 - 2012



MISCELATORI DA LABORATORIO AD ALTA AZIONE DI TAGLIO

S I L V E R S O N

Silverson



Sin dalla sua fondazione nel 1948 la **Silverson** si è specializzata nella fabbricazione di miscelatori **High Shear** (ad elevata azione di taglio) destinati alla ricerca e all'industria nel mondo intero.

Con clienti in più di 140 paesi delle più diverse industrie come: agro-alimentari, farmaceutiche, cosmetiche, chimiche, lubrificanti e petrolchimiche, **Silverson** è divenuta il leader mondiale nel settore della miscelazione ad alta azione di taglio.

Società a carattere internazionale, la **Silverson** è rappresentata da un insieme di Filiali, di Distributori e di Agenti in più di 50 paesi dell'Europa, Americhe del Nord e del Sud, Asia, Australia ed Africa.



INDICE

Miscelatori da laboratorio ad alto potere di taglio

Introduzione e indice	pagina 2
I vantaggi Silverson	pagina 3
Cosa può fare un Silverson	pagina 3
Testata standard, Teste e setacci intercambiabili	pagina 4
Testate miscelanti tubolari	pagina 5
Modelli L5	pagina 6
Modello Ultramix	pagina 7
Testata Duplex e Testata miscelante In-Line	pagina 8
Modello L2/AIR	pagina 9
Abramix RB	pagina 9
Miscelatori Sealed Unit da laboratorio	pagina 10
I modelli della gamma AX	pagina 11
Miscelatori In-Line Verso, 150L e 200L	pagina 12

Silverson

I Vantaggi



Prima ed ancora oggi le aziende giudicano i miscelatori **Silverson**

come un equipaggiamento standard nei loro processi, sia nelle industrie più diverse come quelle alimentari, cosmetiche, chimiche e petrolchimiche.

I VANTAGGI DI UN MISCELATORE SILVERSON

Velocità ed efficienza insuperabili giorno per giorno nel lavoro del laboratorio.

* Una versatilità senza rivali che permette ad ogni macchina di essere rapidamente adattata per ottenere la più ampia gamma di applicazioni come: miscele emulsioni, omogeneizzazioni, pompaggio, disintegrazioni, dissoluzioni, riduzione della dimensione delle particelle e dei grumi.

* Risultati costanti e ripetibili volta dopo volta.

* Accuratezza nel prevedere la prestazione di macchine più grandi quando sono sottoposte a condizioni di lavoro a pieno ritmo.

* Eccellenti per lavorare piccole quantità.

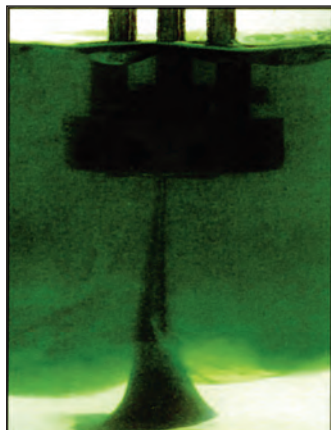
* Costruzione semplice e robusta

CHE COSA PUO' FARE UN SILVERSON?

MESCOLARE

Nella mescolazione di liquidi con viscosità simili o molto differenti, l'azione unica del Silverson può rapidamente rendere un prodotto perfettamente omogeneo.

I miscelatori **Silverson** da laboratorio superano tutti i miscelatori e mescolatori convenzionali in velocità periferica, efficienza e uniformità di prodotto.



EMULSIONARE E OMOGENEIZZARE

La elevata azione di taglio del rotore/statore produce facilmente le emulsioni (tipicamente tra 0,5 e 5 micron), eliminando in molti casi la necessità d'uso di altre macchine più complicate e più costose come ad esempio gli omogeneizzatori ad alta pressione.

DISINTEGRARE

Tutti i miscelatori possono disintegrare in una sola operazione materiale animale, vegetale, minerale o di origine sintetica.

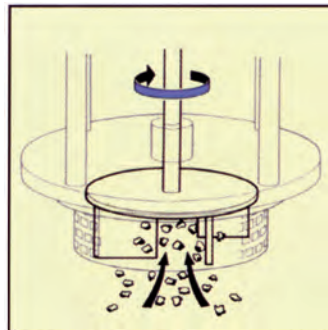
RIDUZIONE DELLE PARTICELLE

L'azione del rotore/statore riduce le dimensioni delle particelle ed assicura la rapida ed uniforme miscele di materiali solidi e semisolidi sino alla sospensione fine.

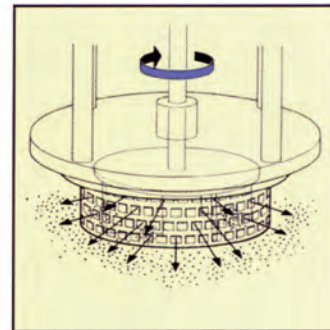
GELIFICARE E SOLUBILIZZARE

Un miscelatore Silverson con la elevata azione di taglio del suo rotore/statore disperde rapidamente materiali come gomme, alginati, C.M.C., carbopol, ecc., continuamente espone la aumentata superficie dei solidi al liquido circostante, consentendo un risultato ottimo ed una soluzione priva di grumi in qualche minuto

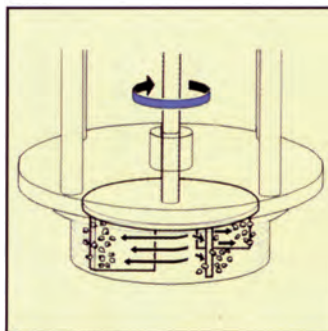
Cosa può fare



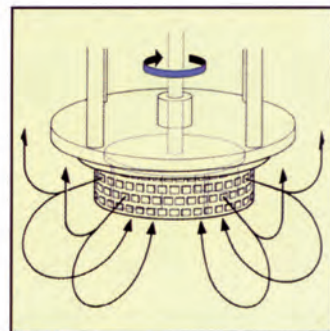
Fase 1. L'alta velocità delle lame del rotore combinata con la precisione di fabbricazione delle teste di lavoro (statori) esercita una forte aspirazione, che attira liquidi e solidi dal fondo del serbatoio dentro la testa di lavoro



Fase 3. Questa azione viene seguita da un intenso taglio idraulico dei materiali durante l'espulsione forzata ad alta velocità attraverso i fori dello statore. I materiali così ridotti nella dimensione ritornano nella massa provocando una forte ricircolazione.



Fase 2. La forza centrifuga prodotta dalle lame in rotazione spinge il materiale verso la periferia della testa di lavoro dove subisce una millimetrica azione di taglio dovuta alla precisione di luce esistente tra la fine delle lame del rotore e la parete interna dello statore.



Fase 4. I prodotti espulsi dalla testa sono proiettati rapidamente a grande velocità contro la parete del serbatoio. Contemporaneamente altro materiale per la circolazione creatasi entra nella testa di lavoro. L'effetto dell'espulsione radiale e dell'aspirazione verticale dentro la testa di lavoro produce una corrente circolatoria sotto la superficie della massa senza turbolenza.

Se la macchina viene correttamente scelta come grandezza e potenza i materiali contenuti nel serbatoio passeranno centinaia di volte nella testa di lavoro durante l'operazione di miscele sino ad ottenere una omogeneizzazione progressiva ed uniforme.

Altra importante caratteristica è l'eliminazione completa di aerazione.

Testata miscelante standard e teste intercambiabili

Per tutti i miscelatori **Silverson** è fornibile un'ampia e completa gamma di teste e setacci. Queste teste di lavoro rapidamente intercambiabili offrono una grande versatilità, permettendo a tutte le macchine di adattarsi a risolvere una ampia gamma di operazioni di miscelazione, come: emulsioni, omogeneizzazioni, disintegrazioni, dissoluzioni, dispersioni, miscelazioni, pompaggio, riduzione di particelle ed eliminazione di grumi.



■ **TESTA DISINTEGRANTE PER USO GENERALE**

Questa è la più versatile fra tutte le teste, ha grossi fori tondi ed effettua una vigorosa azione di miscelazione. E' ideale per la disintegrazione di solidi e la preparazione di gel, sospensioni, soluzioni e per il trattamento di fanghi.



■ **TESTA A FORI QUADRI AD ELEVATO TAGLIO**

La configurazione e la fine tolleranza interna di questa testa provocano una eccezionale azione tagliente che è ideale per una rapida riduzione delle dimensioni di particelle solubili e non solubili. E' adatta anche alle preparazioni di emulsioni e sospensioni di colloidali fini.



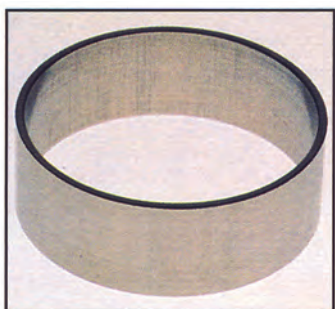
■ **SETACCIO EMULSIONANTE**

Adatta alle preparazioni con liquido/liquido, viene utilizzata per tutte le emulsioni.

Fornibile con perforazioni medie (standard) o fini (**opzionale**)



TESTATA STANDARD



■ **TESTA A FLUSSO ASSIALE**

Questa testa speciale espelle il materiale con getto verticale verso l'alto parallelamente all'albero rotante, minimizzando così la formazione di aerazione. Viene utilizzata anche per mantenere in sospensione prodotti insolubili od aumentare la ricircolazione di liquidi molto viscosi.



■ **TESTA DISINTEGRANTE A FESSURE**

Questa testa viene utilizzata per la disintegrazione di tessuti fibrosi animali e vegetali, come anche per la disintegrazione e la dissoluzione di gomme e polimeri.


E' fornibile con fessure verticali o diagonali (**opzionale**)



■ **TESTA POMPANTE**

Questa testa converte il miscelatore in una pompa centrifuga non positiva che, se usata con l'aiuto di un tubetto flessibile ed una valvola, può essere usata per riempire piccoli contenitori o vasetti (**opzionale**)

Testate miscelanti tubolari

 E' fornibile una gamma di testate miscelanti tubolari intercambiabili per i modelli da laboratorio, L5R, L5T, L5M, L2/AIR, per lavorare quantità da 1 ml a 500 ml e bene si prestano per l'uso in contenitori con il collo stretto.

■ TUBOLARE 1"

Fornibile con teste avvitabili del tipo disintegrante a fori tondi e disintegrante a fori quadri, oppure di tipo integrale con testa disintegrante a fessure verticali per omogeneizzare materiale fibroso. Sul tipo avvitabile a richiesta è fornibile una testa a fessure verticali. Può lavorare da 50 a 500 ml in funzione della viscosità. Le dimensioni sono: lunghezza 240 mm e diametro 25 mm.

■ TUBOLARE 3/4"

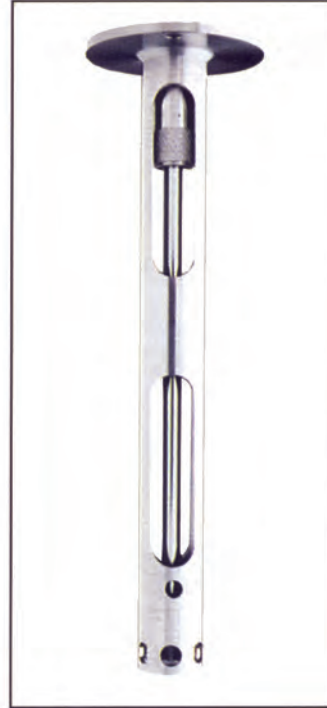
In generale come la precedente. Può lavorare da 20 a 250 ml in funzione della viscosità. Le dimensioni sono: lunghezza totale 208 mm, per il diam. 19 mm la lunghezza è di 151 mm.

■ MICRO 5/8"

Questa testata ha la testa integrale che può essere a fori tondi od a fessure verticali. Può lavorare da 5 a 50 ml in funzione della viscosità. Le dimensioni sono: lunghezza totale 160 mm, per il diametro 16 mm la lunghezza è di 102 mm.

■ MINI - MICRO 3/8"

In generale come la precedente. Può lavorare da 1 a 10 ml in funzione della viscosità. Le dimensioni sono: lunghezza totale 119 mm, per il diametro 10,3 mm la lunghezza è di 62 mm.



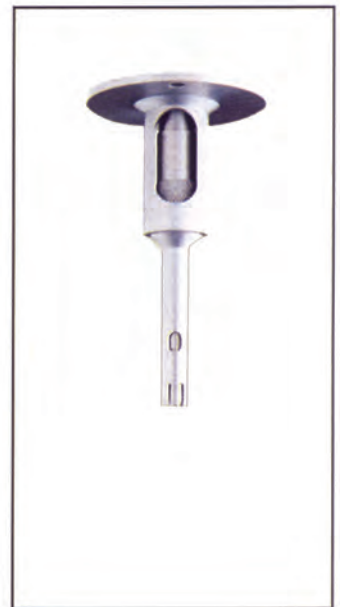
Tubolare 1"



Tubolare 3/4"



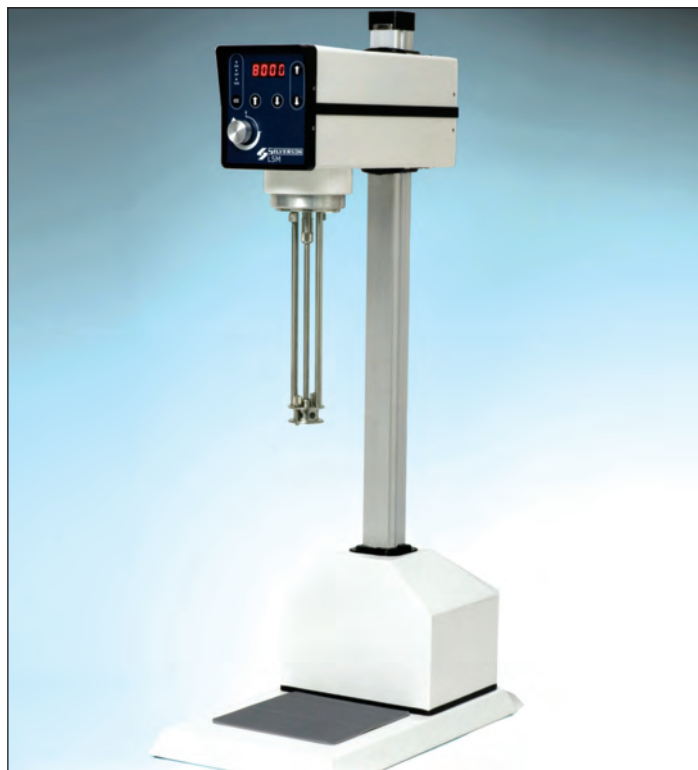
Micro 5/8"



Mini-Micro 3/8"

Tutte le testate sono intercambiabili fra di loro ed anche con la standard. Sono acquistabili anche separatamente dalle macchine.

Modelli L5M, L5M-A e L5T



Modelli L5M, L5M-A e L5T

Questo nuovo apparecchio L5 è il risultato dell'alta tecnologia dei miscelatori Silverston ad elevata azione di taglio. E' il frutto delle migliori apportate sul vecchio modello L4, classico cavallo di battaglia in ogni laboratorio.

Questa nuova macchina, fornibile in tre versioni diverse L5M, L5M-A e L5T, è ideale per tutti quei lavori di routine a livello di laboratorio, ricerca e sviluppo, controllo qualità e produzione di piccoli quantitativi, nei più diversi settori.

■ L5M e L5M-A

Questi sono i modelli più completi della serie L5. Dispongono di: **regolatore della velocità, contagiri digitale, timer integrale programmabile e display di amperaggio.** Tutte queste funzioni possono essere gestite tramite il tasto "Mode". Risulta così essere l'apparecchio ideale per quelle applicazioni dove viene richiesta la validazione del processo ed una ripetibilità costante.

Il modello L5M-A ha il motore potenziato.

■ L5T

Questo modello è identico al precedente L5M, ma è dotato solo del **regolatore di velocità e del contagiri digitale.**

■ Caratteristiche comuni

I miscelatori da laboratorio Silverston della linea L5 coprono un'ampia gamma di applicazioni, come: miscelazione, emulsione, omogeneizzazione, disintegrazione, riduzione delle particelle, dissoluzione, gelificazione, solubilizzazione rapida, ecc. Ciò con un'efficacia e una versatilità di utilizzo, che altri apparecchi del commercio non possono offrire.

La serie L5 può lavorare (utilizzando le diverse testate disponibili) con capacità comprese tra 1 ml e 12 litri e può inoltre miscelare in linea (con la testata **In-line**) con un flusso sino a 20 litri/minuto. Può inoltre effettuare lavori più pesanti utilizzando contemporaneamente due gruppi di miscelazione (con la testata **Duplex**) per fare una prima riduzione delle particelle e contemporaneamente una raffinazione. Può infine essere impiegato come potente ed efficace agitatore (con la testata **Ultramix**) per ottenere veloci agitazioni.

Queste macchine infine garantiscono un ottimo livello di riproducibilità, in special modo quando è necessario trasferire il lavoro sulle macchine più grandi da processo industriale. Permettono così di anticipare in maniera precisa e facile le prestazioni delle macchine Silverston di gamma superiore.

Vantaggi

■ Nuovo disegno della tastiera, che consente di lavorare in maniera estremamente affidabile e senza lasciare tracce di sporco.

■ Oltre 40 tipi di combinazioni miscelanti.

■ Nuovo sistema di regolazione della velocità, che offre la possibilità di determinare con precisione un numero infinito di valori e la regolazione automatica della velocità all'aumentare della viscosità del prodotto.



Testata Ultramix

■ Caratteristiche tecniche

Unità motore

Di tipo robusto montato in contenitore a due pezzi per il raffreddamento, è progettato per un lavoro continuo, silenzioso e senza problemi di surriscaldamento.

Caratteristiche del motore

L5M e L5T

Potenza di 250 W (0,33 HP), alimentazione 220 Volt monofase – 50 Hz.
Velocità massima nominale: 8000 gpm (6000 gpm a pieno carico).

L5M-A

Potenza di 750 W (1 HP), alimentazione 220 Volt monofase – 50 Hz.
Velocità massima nominale: 8000 gpm (6000 gpm a pieno carico).

Controllo della velocità

Regolabile infinitamente con il regolatore elettronico integrato nell'interruttore ON/OFF.

Sostegno integrale

Per abbassare o alzare il gruppo motore interviene un piccolo motore/riduttore elettrico per il movimento automatico di Sali/scendi. L'azionamento è manuale tramite i pulsanti con freccia su e giù.

Su richiesta può essere fornito in acciaio inox.

Materiali di costruzione

Tutte le parti a contatto con il prodotto sono in acciaio inox AISI 316L, ad eccezione della bussola sull'albero del motore che è in una lega di bronzo (o in opzione in PTFE).

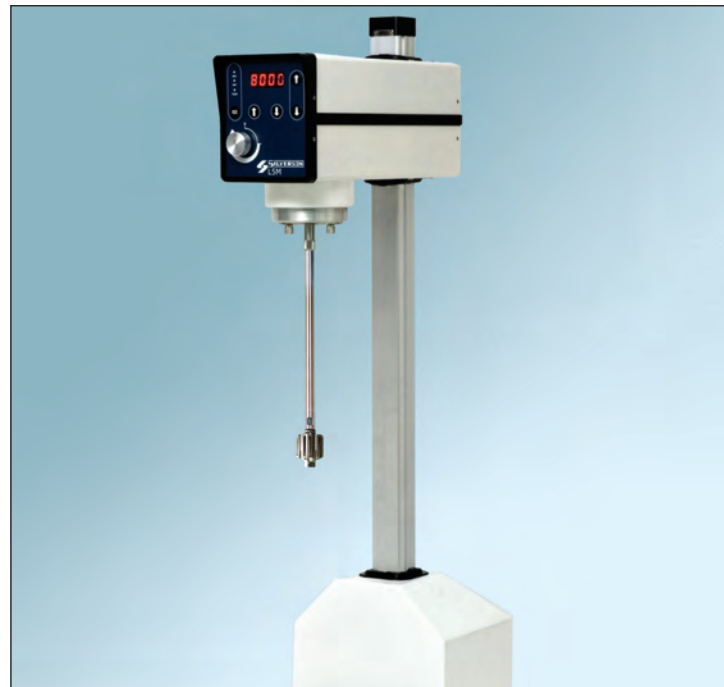
Il gruppo motore e la base del sostegno sono verniciati in colore bianco con rivestimento in nylon, estremamente resistente ed antiurto. La base piatta del sostegno è dotata di un tappetino rimovibile antiscivolo, che può resistere alla maggior parte dei solventi.

Testate di miscelazione

Questa nuova serie L5 monta tutte le testate di miscelazione che erano previste per il precedente modello L4, in quanto compatibili.

Tempi di lavoro

Le prestazioni in tempo di lavoro sono identiche a quelle del precedente L4 e praticamente nella miscelazione possono ridurre i tempi di lavoro fino al 90%, in confronto con un agitatore tradizionale.



ULTRAMIX

La testata Ultramix può essere montata in alternativa a tutte le altre dei modelli L5. È stata studiata appositamente per quelle applicazioni dove è richiesta una veloce ed efficace agitazione (non paragonabile a quella di un agitatore tradizionale) e quando non è richiesta la speciale azione di taglio, tipica delle altre testate degli apparecchi della famiglia Silverson.

■ Le applicazioni più comuni

Dispersione di polveri

Posizionato in modo da creare un vortice, facilmente ingloba le polveri (ad esempio: le farine) in modo da preparare miscele con un solido sino al 60%

Dissoluzione

La sua vigorosa azione di agitazione è ideale per sciogliere. Una soluzione di zucchero al 66% può essere preparata anche a temperatura ambiente, mentre una soluzione salina può essere ottenuta in 1 decimo del tempo necessario con gli agitatori tradizionali.

Riduzione di grumi

La potenza idraulica è tale da disgregare molto rapidamente i grumi sospesi in un liquido

Sospensione di solidi

L'intenso movimento creato nel recipiente permette una rapida sospensione dei solidi contenuti.

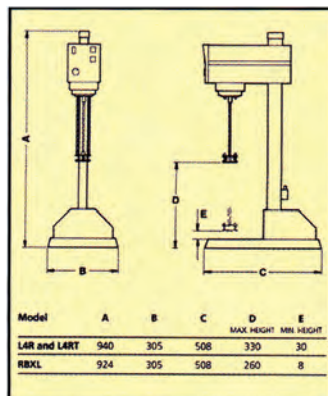
Preparazione di gel

Poiché questa macchina può incorporare le polveri molto rapidamente, le gomme e gli addensanti possono essere dispersi e idratati senza la formazione di grumi, riducendo così i tempi di lavorazione. Sono pertanto adatti alla preparazione di gel viscosi tipo Carbopol. Parimenti possono disperdere la pectina in uno sciroppo di zucchero.

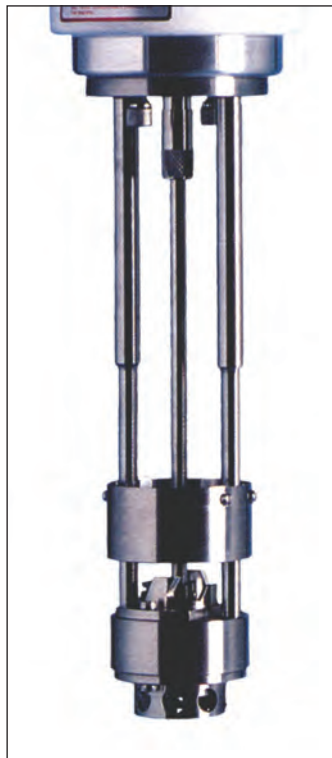
Vantaggi

Il rapido lavaggio della macchina facilita la miscelazione di polveri in liquido, pressoché nulla ogni azione di taglio, che potrebbe essere critica con alcuni materiali.

La possibilità di trasferire i risultati su macchine per la produzione industriale.



Testata Duplex



DUPLEX

Il Duplex differisce dalla testata Standard di miscelazione poiché ha due teste di lavoro posizionate in opposte direzioni, la superiore spinge i materiali dentro la tramoggia per la prima riduzione, quella inferiore aspira dal fondo del recipiente di miscelazione.

La Testa disintegrante superiore a forma di dente è disegnata per ridurre i materiali solidi in piccoli pezzetti, poi li espelle dalla parte bassa della protezione che è regolabile in altezza. La Testa di lavoro inferiore contemporaneamente attira i solidi parzialmente disintegrati e li riduce in particelle ancora più fini.

Questo uso combinato delle due teste rende il Duplex una macchina ideale per tutte quelle applicazioni in cui del materiale volatile o elastico (polveri, gomme, polimeri etc.) necessita di essere spinto dalla superficie verso il basso per essere rapidamente disperso.

Poiché il movimento è provocato da due teste di lavoro, il Duplex è anche una macchina ideale per trattare i materiali aventi un'alta viscosità.

Viene fornito con la testa superiore di tipo disintegrante a denti e la testa inferiore di tipo disintegrante a fori tondi come proposta generale.

Opzioni - Testa disintegrante con fessure, Testa a fori quadri con alto potere di taglio, Setaccio emulsionante per la parte inferiore ed una Testa disintegrante a fori tondi per la parte superiore.

■ APPLICAZIONI TIPICHE

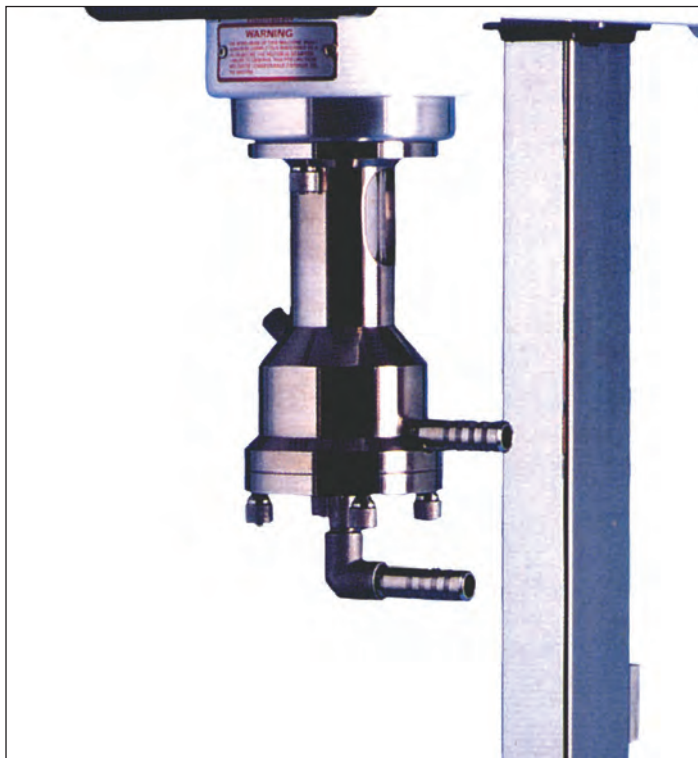
Soluzione rapida di gomme e polimeri in olii lubrificanti, solventi e asfalti per la produzione di lubrificanti, componenti adesivi e bituminosi.

Disintegrazione e dissoluzione di resine solide per la produzione di vernici.

Vegetali e purè alimentare.

Aggiunta di polveri in liquidi aventi alta viscosità.

Testata Miscelante In-Line



IN-LINE

La testata In-Line va assemblata ai modelli L5 e diventa un miscelatore/omogeneizzatore in linea.

L'azione centrifuga del rotore nella testa di lavoro genera un'azione pompante senza prevalenza che permette un passaggio di circa 20 litri/minuto di liquidi a bassa viscosità, quantità che si riduce con l'aumentare della viscosità.

La portata può essere ridotta riducendo la velocità del motore, ma è meglio inserire una valvola sulla tubazione di uscita per evitare la diminuzione di efficacia dell'azione miscelante.

Questa testata lavora solo a pressione atmosferica e non è raccomandabile per l'uso con materiali abrasivi, corrosivi ed infiammabili.

Per lavori con questi materiali o sotto pressione, vedere a pag.12 il modello In-Line 150L.

Costruzione - tutte le parti a contatto liquido sono in AISI 316L, eccetto la bussola in PTFE e la tenuta meccanica sull'albero (in carbone/acciaio inox con guarnizioni in Viton).

Viene fornita con la Testa disintegrante a fori tondi e con la Testa a fori quadri ad alto potere di taglio.

Opzioni - Testa disintegrante con fessure e Teste a setaccio (con fori standard, fini o grossi). Tenuta meccanica e O-Ring in Kalrez/PTFE. Collettore di ingresso con più entrate.

Modello L2/AIR (ad aria compressa)



L2/AIR

Questa è una macchina efficiente e leggera, munita di motore ad aria compressa a sicurezza intrinseca per l'uso in zone pericolose per esplosione.

Il mixer L2/AIR monta un motore da 0,25 hp, 6000 giri/min a velocità variabile, che richiede una pressione di aria a 4,2 bar e consuma 226 litri per minuto a piena velocità ed è munito di regolatore dei giri e di silenziatore.

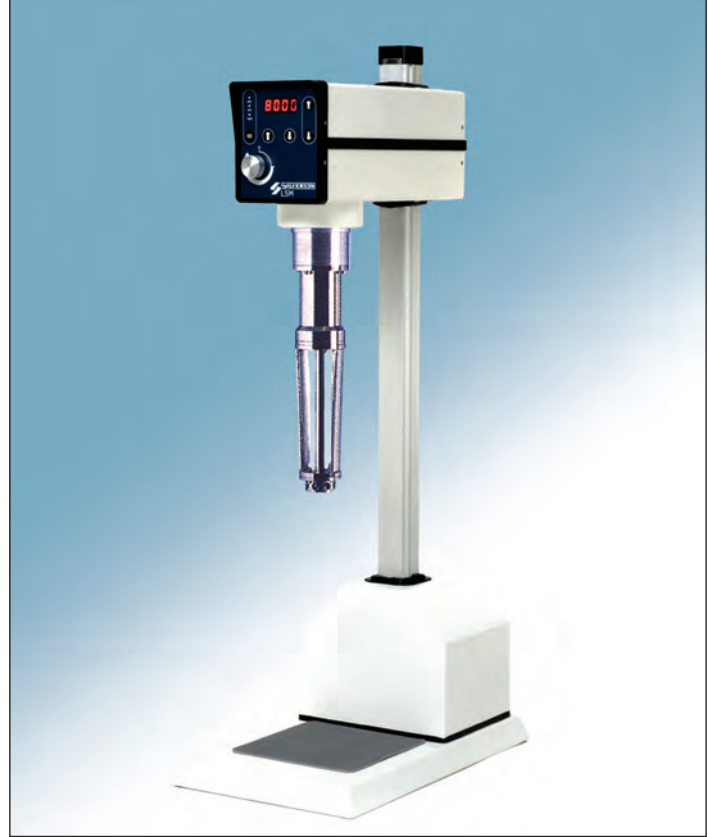
Completo di regolatore dell'aria e di manometro filtro d'acqua e lubrificatore.

A corredo viene fornito un sostegno con base a ferro di cavallo, con la possibilità di regolare l'altezza della macchina.

Il mixer L2/AIR è compatibile con tutte le testate intercambiabili del modello L5 e cioè: Standard, Tubolare, 1", Tubolare 3/4", micro 5/8", Mini -Micro 3/8", In-Line, Duplex e Ultramix.

Con una speciale modifica del motore, possono anche essere montati i gruppi miscelanti del Sealed Unit (vedere a pag. 10)

Modello RBXL ABRAMIX



ABRAMIX

Il miscelatore Abramix RBXL è stato disegnato per lavorare con materiali che sono altamente abrasivi come: ceramiche, silice, terre, gesso, graffiti, ecc. Su una testata di miscelazione Standard un prodotto altamente abrasivo può provocare danni vitali alla bussola o all'albero. Nel modello Abramix la bussola è stata eliminata e sostituita con un albero più forte che è saldamente tenuto da due cuscinetti di precisione situati sopra il livello del prodotto da miscelare.

La stabilità senza vibrazioni di questa unità elimina la necessità di una bussola immersa e della guida dell'albero.

Unità motore - contenitore in due pezzi particolarmente disegnato per lavorare silenziosamente.

Motore - da 185W (0,25 hp), 220 monofase, 50 Hz. Velocità massima nominale 4000 giri/minuto.

Controllo della velocità - infinitamente variabile con sistema elettronico ed intruttore integrato acceso/spento.

Per abbassare o alzare il gruppo motore interviene un piccolo motore elettrico con comando a pulsanti.

L' RBXL è verniciato con rivestimento in nylon bianco, resistente e facilmente lavabile. Il piano d'appoggio è corredato da un tappetino in gomma, asportabile, lavabile e resistente a molti solventi

PRINCIPALI APPLICAZIONI

Vernici vetrose, argille ceramiche, terre e silici, pitture per tessuti.

Miscelatori Sealed-Unit da laboratorio

Per lavorare in condizioni altamente infettive o asettiche



SEALED-UNIT

Disegnati per la ricerca e la produzione in scala pilota nel campo della patologia, batteriologia e virologia. Una completa disintegrazione ed omogeneizzazione di tessuti altamente infetti può essere compiuta in condizioni di assoluta sicurezza, poichè una tenuta meccanica assicura l'immunità dal rischio di infezioni dovuti alle fughe di aerosol nella circostante atmosfera.

Il mixer **Silverson Sealed Unit** può essere usato al contrario per lavorare sterilmente materiali che vanno tenuti lontani da contaminazioni di germi dell'aria.

L'efficienza della macchina è tale che ogni tipo di tessuto, animale, vegetale, osso, dente, ecc. viene ridotto in fine sospensione omogenea in pochi secondi, senza alcun rischio virtuale.

La parte inferiore è munita di un accoppiamento rapido che alzando il collare di tenuta (vedi figura) permette l'accoppiamento di ogni tipo di unità miscelanti di seguito elencate.

Quando l'unità motore e l'unità miscelante sono collegate, si abbassa il collare ed il contenitore fissato resta ermeticamente chiuso e inaccessibile. Questo mixer Sealed Unit può montare qualunque unità miscelante sotto descritta, ma non può assolutamente montare le testate miscelanti dei modelli della serie L5, o viceversa.

Il sostegno non ha il sali-scendi elettrico in quanto non necessario, ma se richiesto può essere applicato.

■ LAVORI SOTTOVUOTO

Speciali unità miscelanti del tipo, SS1 e SS2 possono essere fornite per l'uso sotto vuoto con speciali attacchi.

UNITA' MISCELANTI ERMETICHE



■ RECIPIENTI IN VETRO

1,0K - vaso in vetro da 1000 ml - con testata standard (due tiranti) fornita completa di Testa disintegrante a fori tondi, Testa a fori quadri e Setaccio emulsionante.

0,5K - vaso in vetro da 500 ml come la precedente 1,0K.

Tubolare flessibile 3/4" - bottiglia in vetro da 225 ml - fornita completa di Testa disintegrante a fori tondi e Testa a fori quadri oppure con Testa disintegrante integrale con fessure verticali aperte.

Flessibile Micro 5/8" - vaso Universal vaccini da 25 ml - fornita con Testa disintegrante a fori tondi o Testa disintegrante con fessure verticali aperte, ambedue integrali.

Flessibile Mini-Micro 3/8" - vaso da 7 ml - fornita in generale come la precedente Micro 5/8"

■ RECIPIENTI IN ACCIAIO INOSSIDABILE


SS1 - secchiello da 1 litro in acciaio inox - unità miscelante come per la 1,0K.

SS2 - secchiello da 2 litri in acciaio inox - unità di miscelazione come per la 1,0K.

■ RECIPIENTI MONOUSO

PV1 - secchiello da 1 litro in plastica monouso - unità miscelante come per la 1,0K

I modelli della gamma AX

 Questa gamma di miscelatori è disegnata per la produzione su piccola scala o come macchine pilota negli Istituti di ricerca, nelle Farmacie di ospedali e nei settori alimentare o chimico. Tre sono i modelli disponibili, con motorizzazione differente a seconda delle applicazioni.

Il gruppo miscelante (sotto il motore) è in acciaio inox AISI 316L e può essere dotato di diverse teste di lavoro con funzione disintegrante, emulsionante, miscelante, riduzione di particelle ed altre ancora. Un'elica può con vogliare il flusso su o giù per facilitare il movimento della massa.

Lunghezza dal gruppo miscelante: 456 mm –
Diametro inferiore: 90 mm.



Modello AX5 a velocità variabile

Questo modello pilota è dotato di pannello frontale di comando tipo touch con tasti per la salita/discesa, la regolazione e il controllo della velocità, un contagiri digitale, un timer integrale programmabile e l'ampmetro. Può lavorare un massimo di 50 litri.

Motore - da **750W** (1 HP), 220V monofase, 50Hz – velocità nominale massima 6000 giri/minuto, regolabile.

Sostegno: integrale, con salita/discesa del gruppo con motore elettrico comandato dal pannello. Verniciato in bianco con rivestimento in nylon. Base: L 558 x P 490 mm – Altezza max: 1097 mm.



Modello AX3 a velocità fissa

Il modello AX3 per uso tipico industriale viene normalmente fornito con due maniglie per il semplice trasporto o per l'appoggio sul sostegno.

Motori – a scelta da **187W** (0,25 HP) - **375W** (0,5 HP) o **562W** (0,75 HP) in versione standard in IP55 o antideflagrante (Ex) – 380V-50Hz/trifase. Tutti a velocità fissa, ma se necessita l'utilizzazione con velocità variabile, si può semplicemente utilizzare un inverter.

Sostegno: (opzionale) di tipo fisso con possibilità di regolazione manuale in altezza. Verniciato in bianco con rivestimento in nylon. Base: L 410 x P 420 mm – Altezza max: 976 mm.



Modello AX/AIR ad aria compressa

Il modello AX/AIR, munito di motore ad aria compressa, è un apparecchio ideale per lavori in zona pericolosa per esplosione. Viene normalmente fornito con due maniglie per il semplice trasporto o per l'appoggio sul sostegno.

Motore – da **375W** (0,5 HP) con velocità regolabile. Consumo di aria 0,55 m³/min a 4,2 bar.

Sostegno: (opzionale) di tipo fisso con possibilità di regolazione manuale in altezza. Verniciato in bianco con rivestimento in nylon. Base: L 410 x P 420 mm – Altezza max: 976 mm.

Teste e setacci di lavoro intercambiabili



Testa disintegrante ad uso generale



Testa disintegrante a fessure



Testa a fori quadri ad elevato taglio



Testa standard e setaccio emulsionante



Testa a flusso assiale



Testa pompante



Elica per flusso in giù



Elica per flusso in su

Mixer In-Line da laboratorio



Modello VERSO In-Line

Questo mixer In-Line è un modello da banco di laboratorio adatto a lavori in scala pilota per miscelare in continuo a unico passaggio o a ricircolo di un batch.

E' dotato di pannello frontale di comando tipo touch con tasti per la regolazione e il controllo della velocità, un contagiri digitale, un timer integrale programmabile e l'amperometro.

Offre una eccellente riproducibilità durante le singole prove e la possibilità di calcolare le prestazioni dei modelli In-Line da processo per lavori industriali, alle medesime condizioni di lavoro.

Motore – da 750W (1 HP), 220V monofase, 50 HZ, con velocità regolabile massima di 8000 giri/minuto.

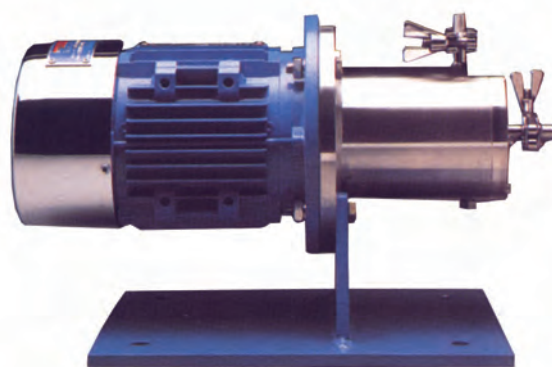
Dimensioni: Lu 560 mm x La 203 mm x Alt 331 mm.

Il gruppo miscelante è in acciaio inox AISI 316L e può essere dotato di diverse teste di lavoro con funzione disintegrante, emulsionante, miscelante, riduzione di particelle ed altre ancora. E' fornibile con doppio rotore/statore ed è disegnato per un CIP o un SIP in loco.

E' inoltre fornibile, a richiesta, in versione sanitaria (UHS) con certificazione 3-A e EHEDG.

Portata nominale: 1500 litri/ora – Pressione massima: 7,6 bar – Peso: 23 kg circa.

Attacchi: Tri-clamp da 0,5", (12 mm), uscita tangenziale a -3° per lo scarico totale.



Modelli 150L e 200L In-Line

Questi due mixer In-Line si differenziano solo per la potenza del motore e la capacità lavorativa. Si utilizzano per piccole produzioni industriali e come macchina pilota possono essere utilizzati con pressioni positive e con materiali corrosivi ed infiammabili.

Motore

– per il 150L da 750W (1 HP), 380V trifase, 50 Hz
Dimensioni: Lu 397 mm x La 254 mm x Alt 140 mm.

- per il 200L da 1100W (1,5 HP), 380V trifase, 50 Hz
Dimensioni: Lu 445 mm x La 254 mm x Alt 140 mm.

E' fornibile in esecuzione antideflagrante (EX).

Il gruppo miscelante è in acciaio inox AISI 316L e può essere dotato di diverse teste di lavoro con funzione disintegrante, emulsionante, miscelante, riduzione di particelle ed altre ancora.

E' inoltre fornibile, a richiesta, in versione sanitaria (UHS) con certificazione 3-A e EHEDG.

Portata nominale: 1800 litri/ora per il 150L e 2000 litri/ora per il 200L – Pressione massima: 7,6 bar – Peso: 28 kg per il 150L e 40 kg per il 200L.

Attacchi: Tri-Clamp o a flangia da 0,75" (19 mm) per il 150L e 1,0" (25 mm) per il 200L.


www.silverson.com



tecno-lab s.r.l.

Via L'Abbiati, 22/A-B - 25131 Brescia - E-mail: info@tecnolab.bs.it
Tel. 0303682505 r.a. - Fax 0303682517 - www.tecnolab.bs.it
Apparecchiature scientifiche da laboratorio e assistenza tecnica