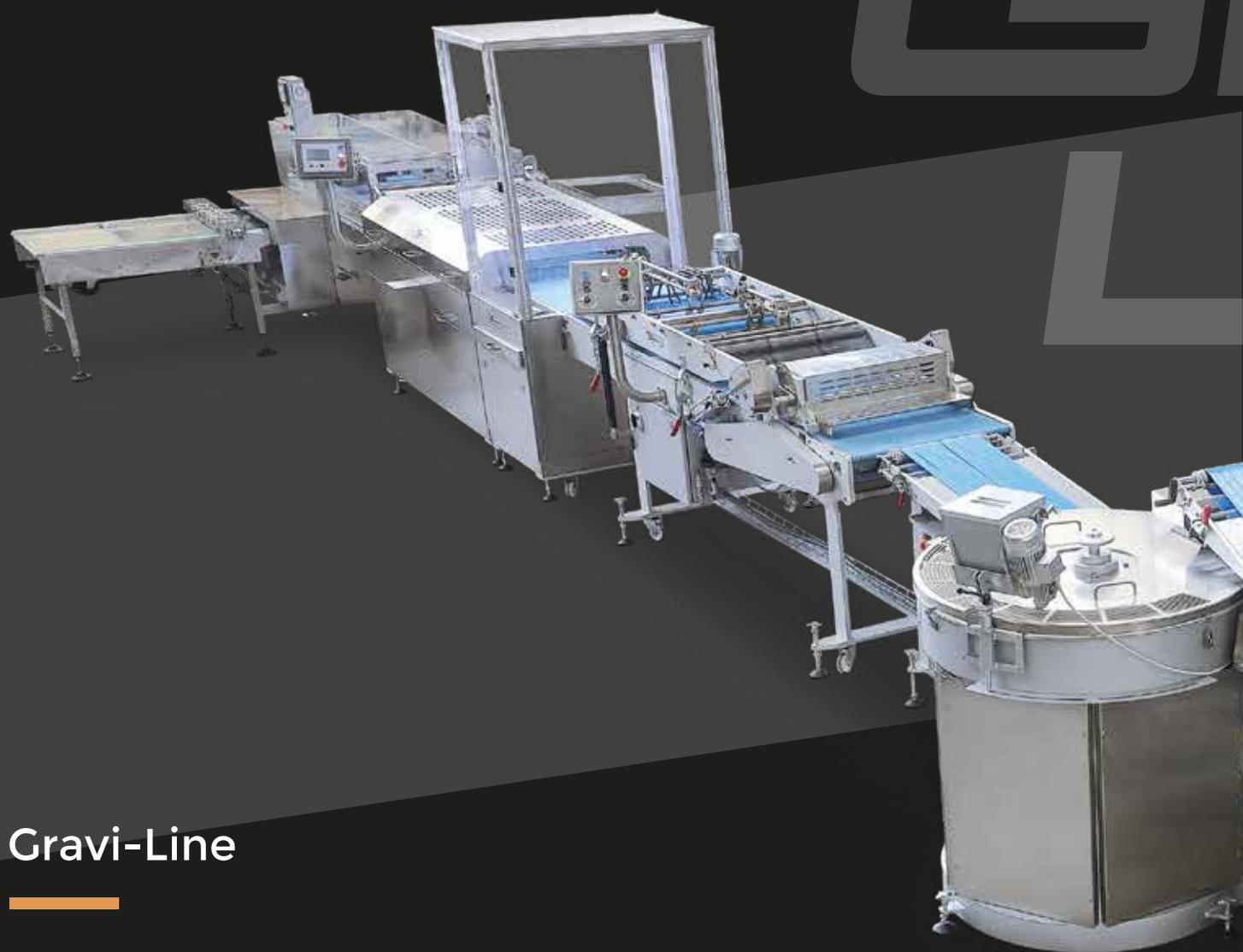




GRAAL LINE

Linea Universale No-Stress per la Lavorazione
di Impasti ad Alta Idratazione





Gravi-Line

Gravi-Line è il risultato dei decenni di esperienza e ricerca di Turri nei processi di spezzatura, arrotondamento e formatura dell'impasto.

Grazie alla tecnologia No-Stress di tutti i suoi componenti Gravi-Line può produrre una vasta gamma di prodotti come fatti a mano: ciabatta, pani tondi, baguette e molti altri.

Il risultato finale è sempre estremamente naturale e della massima qualità, soffice e con un'ampia alveolatura. La struttura modulare di Gravi-Line la rende facilmente configurabile secondo le specifiche esigenze di processo del cliente.

GRAAL LINE

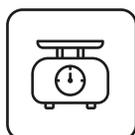


Caratteristiche Principali



Tecnologia "No-Stress"

La tecnologia "No-Stress" di tutta la linea permette di lavorare l'impasto delicatamente, senza mai comprimerlo in nessuno step del processo. Il risultato finale è della massima qualità, esattamente come fatto a mano.



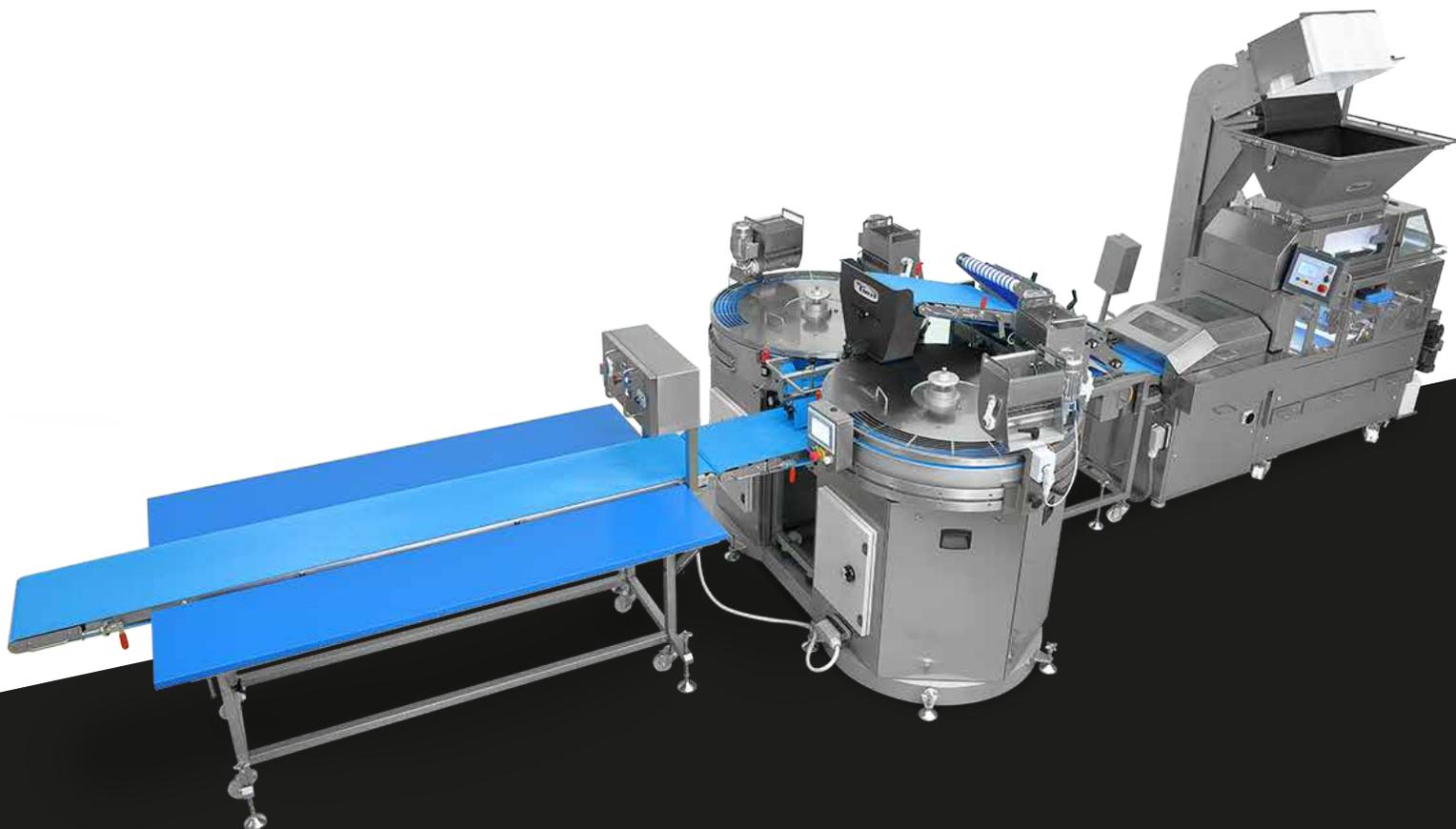
Massima Precisione di Peso

Il sistema di taglio brevettato con nastri pesatori estremamente sensibili permette di spezzare l'impasto con un'elevatissima precisione di peso.



Perfetta per Impasti ad Alta Idratazione

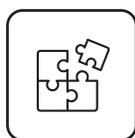
Gravi-Line può lavorare senza problemi anche gli impasti più appiccicosi, con un rapporto acqua / farina del 90% e anche 4 ore di lievitazione, impasti che sono solitamente lavorati a mano con enorme impiego di tempo e personale.





Elevata Automazione

Grazie all'elevata automazione e interconnessione dei suoi componenti, Gravi-Line può essere utilizzata da un singolo operatore, con elevato risparmio di personale. Il prodotto finito arriva sempre all'uscita dell'ultima macchina, consentendo così una efficiente organizzazione del laboratorio.



Struttura Modulare

Il design modulare di Gravi-Line, con stazioni indipendenti di arrotondatura, formatura e intagliamento, garantisce la massima flessibilità nel configurare ogni singola linea, per ottenere sempre la miglior soluzione per lo specifico processo produttivo del cliente.



Multi Prodotto

La linea è in grado di lavorare qualsiasi tipo di impasto e produrre un'ampia gamma di forme e prodotti finiti: questo la rende la soluzione produttiva ideale per automatizzare qualsiasi produzione, anche per piccoli lotti produttivi.



Ridotti Tempi di Pulizia e Attrezzaggio

Tutte le parti della linea che entrano in contatto con l'impasto sono facilmente accessibili per una agevole e veloce pulizia. Grazie a pratici sistemi di by-pass e leve inoltre, attrezzare la linea per la produzione successiva richiede solo 1 minuto.

Molti prodotti, una sola linea

Grazie alla sua flessibilità e modularità Gravi-Line può essere configurata per produrre un'ampia gamma di prodotti con differenti forme, taglie e tipologia di impasti. La linea è la soluzione ideale per la lavorazione di impasti soffici e altamente idratati (fino al 90% di rapporto acqua / farina), garantendo un risultato finale di qualità artigianale e con la caratteristica ampia alveolatura. Gravi-Line lavora senza problemi anche impasti normali e più duri (fino ad un rapporto acqua / farina del 48%), e ottenuti con diverse tipologie di farine, da impasti con 100% farina bianca a impasti con 100% farina di segale.



Ciabatta



Baguette Artigianale



Flione Rustico



Impasti a Lunga Lievitazione



Impasti Duri
(48% rapporto acqua / farina)



Pinsa Romana (90% rapporto acqua / farina)



Pani Tondi



Panini



Pane Quadrato con Frutti

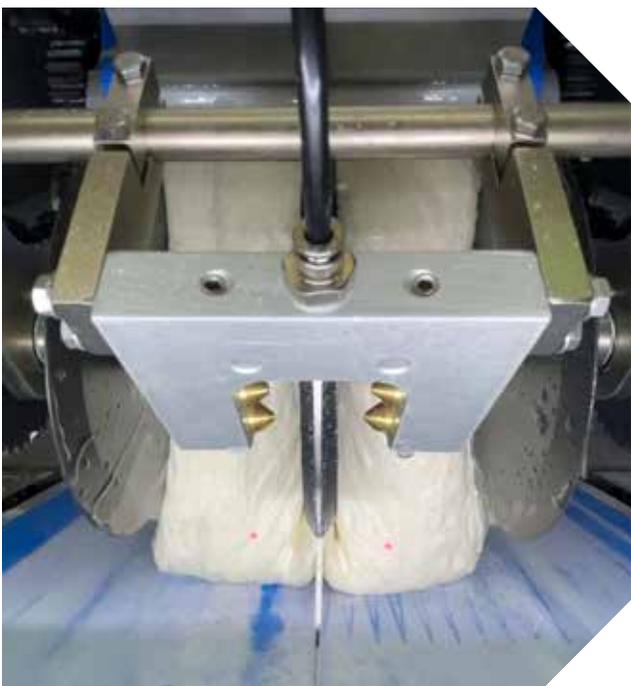
Gravi-Flux

Spezzatrice No Stress Brevettata con Controllo Peso

La spezzatrice Grav-Flux è la prima e più importante parte di ogni Gravi-Line. Può lavorare senza problemi anche gli impasti più morbidi e appiccicosi, con rapporto acqua su farina fino al 90%. Può lavorare senza problemi anche impasti tradizionali e perfino impasti duri (fino ad un 48% di rapporto acqua su farina). Il sistema di taglio con nastri pesatori brevettato assicura che l'impasto venga spezzato con la massima precisione di peso.



EP 2 384 628 B1

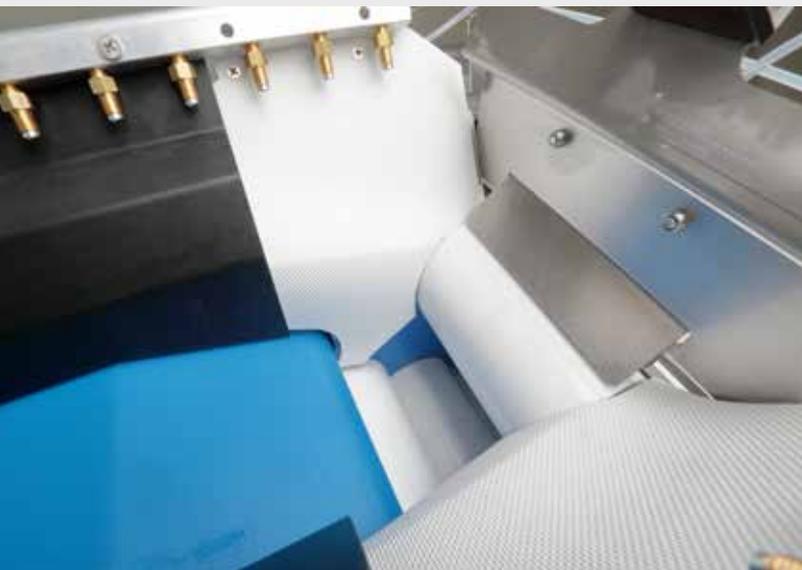
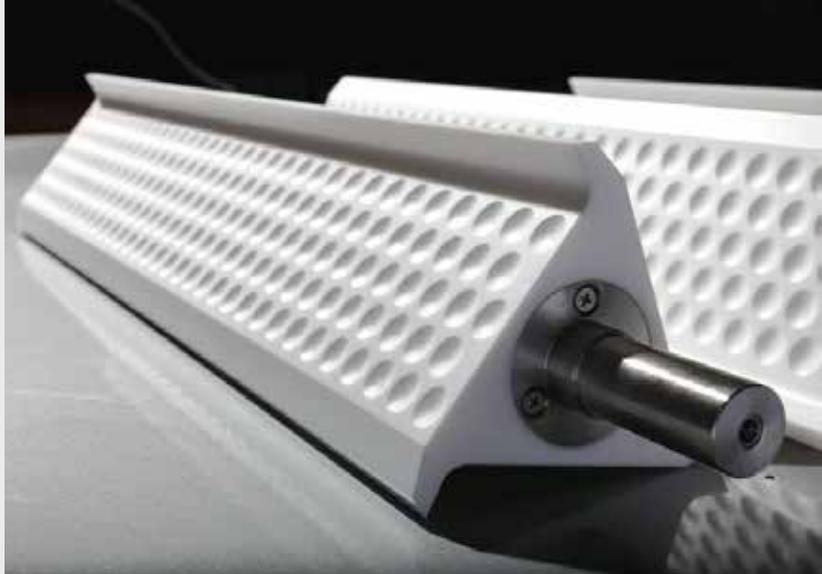


No-Stress

Gravi-Flux può facilmente lavorare sia impasti di farina bianca che di farina di segale, e lavora senza problemi anche impasti con 4 ore di lievitazione. I rulli battenti di laminazione il sistema di taglio con coltello non comprimono l'impasto in alcun modo, garantendo la produzione di pani leggeri e alveolati, come lavorati a mano con mattarello e coltello.

Stella di Taglio

Sotto la tramoggia due stelle lubrificate tagliano i tranci di pasta e li avviano alla successiva laminazione. La stella è realizzata in plastica alimentare o a richiesta in Teflon per gestire anche le paste più morbide ed appiccicose.

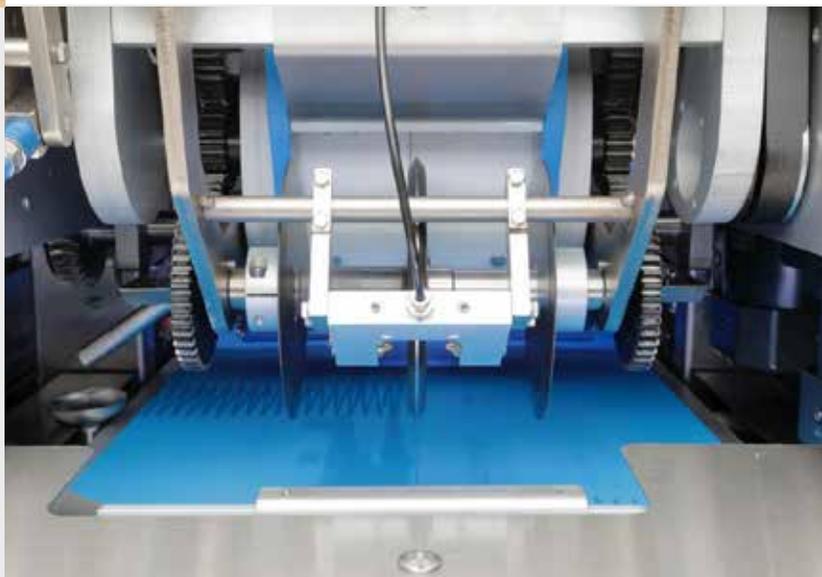


Sistema di Laminazione a Rulli Battenti

Un sistema di rulli battenti a moto alternato brevettato assicura un uguale stiramento alle fibre nell'intero spessore dell'impasto. Il sistema è regolabile in spessore e frequenza di battute, ed effettua la laminazione producendo una lamina di pasta continua e lavorata delicatamente, come fa un panettiere con il mattarello.

Dischi di Taglio

Nel lavoro a due vie un disco lubrificato taglia in due la lamina di pasta. Un successivo disco separatore assicura la separazione delle due lamine di pasta, ed i nastri divaricatori le distanziano ulteriormente.



Nastri Pesatori e Coltello

La lamina di pasta avanza su nastri pesatori, che la pesano con alta precisione. Il sistema brevettato adatta la velocità dei nastri in modo da ottenere il peso voluto all'istante del taglio effettuato dal coltello. Dopo il taglio, il pezzo viene nuovamente pesato prima di uscire dai nastri pesatori, permettendo un controllo dinamico del peso con feedback sul pezzo successivo, per garantire continuamente una elevata precisione.

Facile Pulizia

Gravi-Flux è dotata di un programma di pulizia preimpostato, che permette alla macchina di auto-pulirsi alla fine del turno grazie ai raschietti posizionati sotto i nastri e al sistema di lubrificazione della stella. Tutti i suoi componenti sono progettati per essere facilmente disassemblati, per facilitare anche le operazioni di pulizia profonda.



Modelli

La spezzatrice Gravi-Flux copre un ampio range di pesi e dimensioni, ed è spesso la scelta perfetta per la maggior parte delle produzioni e dei clienti. Per soddisfare tutti i clienti Turri ha inoltre sviluppato altri 3 modelli, per coprire un range di pesi ancora più ampio.

Modello	Range Peso [g]		Larghezza Pezzi Impasto [cm]		Spessore Pezzi Impasto [cm]
	Min	Max	1 via	2 vie	Min-Max
Gravi-Flux S	50	1400	12	6	1.75 - 2.75
Gravi-Flux	75	2000	16	8	2.25 - 3.25
Gravi-Flux G	100	2400	19	9,5	2.25 - 3.25
Gravi-Flux G-Plus	225	3450	19	9.5	3.75 - 4.75

Tramogge

Modello	Tipologia	Capacità tramoggia		Stella di taglio	Altezza macchina (H)
		[kg]	[lt]	[mm]	[cm]
Gravi-Flux S	Standard	95	110	700	185
	Optional	145	170	700	198
Gravi-Flux	Standard	80	95	550	185
	Optional	115	135	550	195
	Optional	180	210	550	201
	Optional	105	120	700	185
	Optional	155	180	700	198
Gravi-Flux G	Standard	120	140	700	190
	Optional	165	195	700	200
	Optional	190	220	700	202
	Optional	190	220	700	205
Gravi-Flux G-Plus	Standard	190	220	700	202



Caratteristiche Tecniche

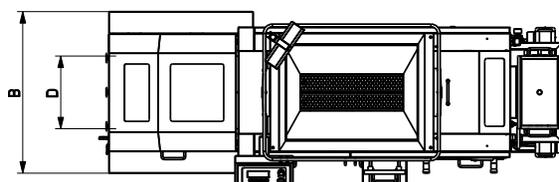
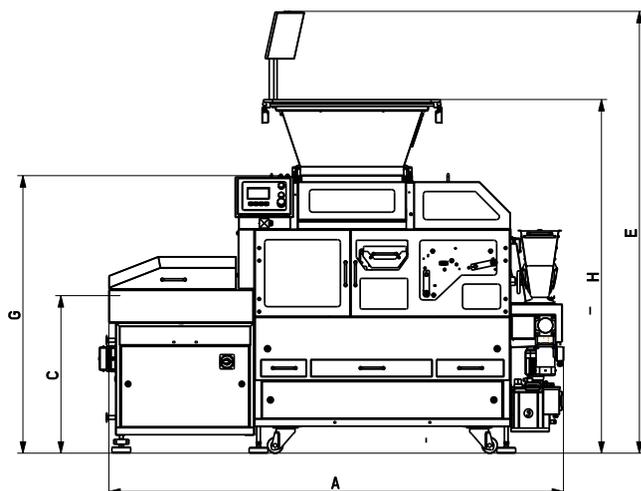
- Dotata di tramoggia mandapasta automatica standard
- Sistema di laminazione a rulli battenti regolabili in frequenza e spessore
- Stella di taglio in polietilene PEPT
- N.4 celle di pesatura assicurano una elevata precisione nel peso
- Chigliottina di taglio pneumatica
- N.2 sfarinatori regolati da inverter per un perfetto dosaggio della farina
- Sistema di lubrificazione ad olio con pompa
- Quadro comandi programmabile con 50 programmi in grado di memorizzare:
 - Peso dei pezzi di pasta da produrre;
 - Produzione;
 - Numero di pezzi da produrre;
 - Frequenza rulli battenti;
 - Velocità degli sfarinatori;
 - Lubrificazione indipendente per tramoggia, stella di taglio e rulli di laminazione

Optional

- Stella di taglio in Teflon, raccomandata per impasti appiccicosi
- Tramoggia con capacità maggiorata
- Macchina speculare

Dati Tecnici

Modello	Dimensioni Complessive							Potenza Installata		Peso
	cm							kW	hp	kg
	A	B	C	D	E	G	H			
Gravi-Flux S	240	85	82	38	231	145	185	2.8	3.8	735
Gravi-Flux	240	85	82	38	231	145	185	2.8	3.8	765
Gravi-Flux G	240	85	82	38	236	141	190	3.1	4.2	885
Gravi-Flux G Plus	240	85	82	38	248	141	202	3.1	4.2	895



Spessore Impasto cm	Vie n	Peso gr	Larghezza Impasto cm	Lunghezza Impasto cm	Produzione		Precisione ± (*)		
					Massima pezzi/ora	Massima kg/ora	gr	%	
1,75	1	100	12	5,3	1800	180	7,2	7,2%	
		200	12	10,6	1400	280	7,7	3,8%	
		300	12	15,9	1010	303	8,1	2,7%	
		400	12	21,2	790	316	8,5	2,1%	
		500	12	26,5	640	320	9,0	1,8%	
		600	12	31,7	550	330	9,4	1,6%	
		700	12	37,0	470	329	9,8	1,4%	
		800	12	42,3	420	336	10,3	1,3%	
		900	12	47,6	370	333	10,7	1,2%	
		1000	-	-	-	-	-	-	-
		1100	-	-	-	-	-	-	-
		1200	-	-	-	-	-	-	-
1,75	2	50	6	5,3	3600	180	4,8	9,6%	
		100	6	10,6	2810	281	5,1	5,1%	
		150	6	15,9	2010	302	5,4	3,6%	
		200	6	21,2	1570	314	5,7	2,8%	
		250	6	26,5	1290	323	6,0	2,4%	
		300	6	31,7	1090	327	6,3	2,1%	
		350	6	37,0	950	333	6,6	1,9%	
		400	6	42,3	840	336	6,9	1,7%	
		450	6	47,6	750	338	7,1	1,6%	
		500	-	-	-	-	-	-	-
		550	-	-	-	-	-	-	-
		600	-	-	-	-	-	-	-
2,50	1	100	-	-	-	-	-	-	
		200	12	7,4	1800	360	10,9	5,5%	
		300	12	11,1	1350	405	11,6	3,9%	
		400	12	14,8	1070	428	12,2	3,0%	
		500	12	18,5	880	440	12,8	2,6%	
		600	12	22,2	750	450	13,4	2,2%	
		700	12	25,9	660	462	14,1	2,0%	
		800	12	29,6	580	464	14,7	1,8%	
		900	12	33,3	520	468	15,3	1,7%	
		1000	12	37,0	470	470	15,9	1,6%	
		1100	12	40,7	430	473	16,6	1,5%	
		1200	12	44,4	400	480	17,2	1,4%	
2,50	2	50	-	-	-	-	-	-	
		100	6	7,4	3600	360	7,3	7,3%	
		150	6	11,1	2700	405	7,7	5,1%	
		200	6	14,8	2140	428	8,1	4,1%	
		250	6	18,5	1770	443	8,5	3,4%	
		300	6	22,2	1510	453	9,0	3,0%	
		350	6	25,9	1310	459	9,4	2,7%	
		400	6	29,6	1160	464	9,8	2,4%	
		450	6	33,3	1040	468	10,2	2,3%	
		500	6	37,0	950	475	10,6	2,1%	
		550	6	40,7	870	479	11,0	2,0%	
		600	6	44,4	800	480	11,5	1,9%	
2,75	1	200	12	6,7	1800	360	12,0	6,0%	
		300	12	10,1	1460	438	12,7	4,2%	
		400	12	13,5	1160	464	13,4	3,4%	
		500	12	16,8	960	480	14,1	2,8%	
		600	12	20,2	820	492	14,8	2,5%	
		700	12	23,6	710	497	15,5	2,2%	
		800	12	26,9	630	504	16,2	2,0%	
		900	12	30,3	570	513	16,8	1,9%	
		1000	12	33,7	520	520	17,5	1,8%	
		1100	12	37,0	470	517	18,2	1,7%	
		1200	12	40,4	440	528	18,9	1,6%	
		1400	12	47,1	380	532	20,3	1,4%	
2,75	2	100	6	6,7	3600	360	8,0	8,0%	
		150	6	10,1	2910	437	8,5	5,7%	
		200	6	13,5	2310	462	8,9	4,5%	
		250	6	16,8	1920	480	9,4	3,8%	
		300	6	20,2	1640	492	9,9	3,3%	
		350	6	23,6	1430	501	10,3	2,9%	
		400	6	26,9	1270	508	10,8	2,7%	
		450	6	30,3	1140	513	11,2	2,5%	
		500	6	33,7	1030	515	11,7	2,3%	
		550	6	37,0	950	523	12,1	2,2%	
		600	6	40,4	870	522	12,6	2,1%	
		700	6	47,1	760	532	13,5	1,9%	

(*)In buone condizioni di laminazione, i valori potrebbero differire leggermente a seconda del tipo di impasto

Spessore Impasto cm	Vie n	Peso	Larghezza Impasto	Lunghezza Impasto	Produzione Massima	Produzione Massima	Precisione ± (*)			
		gr	cm	cm	pezzi/ora	kg/ora	gr	%		
2,25	1	150	16	4,6	1800	270	8,3	5,5%		
		250	16	7,7	1780	445	8,6	3,4%		
		350	16	10,8	1380	483	8,9	2,6%		
		450	16	13,9	1130	509	9,3	2,1%		
		550	16	17,0	950	523	9,6	1,8%		
		650	16	20,1	820	533	10,0	1,5%		
		750	16	23,1	730	548	10,3	1,4%		
		850	16	26,2	650	553	10,7	1,3%		
		950	16	29,3	590	561	11,0	1,2%		
		1050	16	32,4	540	567	11,4	1,1%		
		1250	16	38,6	460	575	12,1	1,0%		
		1450	16	44,8	400	580	12,8	0,9%		
		2,25	2	75	8	4,6	3600	270	5,5	7,3%
				125	8	7,7	3560	445	5,7	4,6%
175	8			10,8	2760	483	6,0	3,4%		
225	8			13,9	2250	506	6,2	2,8%		
275	8			17,0	1900	523	6,4	2,3%		
325	8			20,1	1650	536	6,7	2,0%		
375	8			23,1	1450	544	6,9	1,8%		
425	8			26,2	1300	553	7,1	1,7%		
475	8			29,3	1170	556	7,3	1,5%		
525	8			32,4	1070	562	7,6	1,4%		
625	8			38,6	910	569	8,0	1,3%		
725	8			44,8	790	573	8,5	1,2%		
3,00	1			250	16	5,8	1800	450	11,5	4,6%
				350	16	8,1	1720	602	11,9	3,4%
		450	16	10,4	1420	639	12,4	2,8%		
		550	16	12,7	1210	666	12,8	2,3%		
		650	16	15,0	1050	683	13,3	2,0%		
		750	16	17,4	930	698	13,8	1,8%		
		850	16	19,7	840	714	14,2	1,7%		
		1050	16	24,3	700	735	15,2	1,4%		
		1250	16	28,9	590	738	16,1	1,3%		
		1450	16	33,6	520	754	17,0	1,2%		
		1650	16	38,2	460	759	17,9	1,1%		
		1850	16	42,8	410	759	18,8	1,0%		
		3,00	2	125	8	5,8	3600	450	7,6	6,1%
				175	8	8,1	3440	602	7,9	4,5%
225	8			10,4	2840	639	8,3	3,7%		
275	8			12,7	2420	666	8,6	3,1%		
325	8			15,0	2110	686	8,9	2,7%		
375	8			17,4	1870	701	9,2	2,4%		
425	8			19,7	1680	714	9,5	2,2%		
525	8			24,3	1390	730	10,1	1,9%		
625	8			28,9	1190	744	10,7	1,7%		
725	8			33,6	1040	754	11,3	1,6%		
825	8			38,2	920	759	11,9	1,4%		
925	8			42,8	830	768	12,6	1,4%		
3,25	1			350	16	7,5	1800	630	12,9	3,7%
				450	16	9,6	1510	680	13,4	3,0%
		550	16	11,8	1290	710	13,9	2,5%		
		650	16	13,9	1130	735	14,4	2,2%		
		750	16	16,0	1000	750	14,9	2,0%		
		850	16	18,2	900	765	15,4	1,8%		
		1050	16	22,4	750	788	16,4	1,6%		
		1250	16	26,7	640	800	17,4	1,4%		
		1450	16	31,0	560	812	18,4	1,3%		
		1650	16	35,3	500	825	19,4	1,2%		
		1850	16	39,5	450	833	20,4	1,1%		
		2050	16	43,8	400	820	21,4	1,0%		
		3,25	2	175	8	7,5	3600	630	8,6	4,9%
				225	8	9,6	3020	680	8,9	4,0%
275	8			11,8	2580	710	9,3	3,4%		
325	8			13,9	2250	731	9,6	3,0%		
375	8			16,0	2000	750	9,9	2,7%		
425	8			18,2	1800	765	10,3	2,4%		
525	8			22,4	1490	782	10,9	2,1%		
625	8			26,7	1280	800	11,6	1,9%		
725	8			31,0	1120	812	12,3	1,7%		
825	8			35,3	990	817	12,9	1,6%		
925	8			39,5	890	823	13,6	1,5%		
1025	8			43,8	810	830	14,3	1,4%		

(*)In buone condizioni di laminazione, i valori potrebbero differire leggermente a seconda del tipo di impasto

Spessore Impasto cm	Vie n	Peso	Larghezza Impasto	Lunghezza Impasto	Produzione Massima	Produzione Massima	Precisione ± (*)	
		gr	cm	cm	pezzi/ora	kg/ora	gr	%
2,25	1	200	19	5,2	1800	360	9,3	4,6%
		300	19	7,8	1790	537	9,6	3,2%
		400	19	10,4	1440	576	10,0	2,5%
		500	19	13,0	1210	605	10,3	2,1%
		600	19	15,6	1040	624	10,7	1,8%
		700	19	18,2	910	637	11,0	1,6%
		800	19	20,8	810	648	11,4	1,4%
		900	19	23,4	730	657	11,7	1,3%
		1000	19	26,0	670	670	12,0	1,2%
		1100	19	28,6	610	671	12,4	1,1%
		1200	19	31,2	560	672	12,7	1,1%
		1300	19	33,8	520	676	13,1	1,0%
		1500	19	39,0	460	690	13,8	0,9%
		1700	19	44,2	410	697	14,5	0,9%
2,25	2	100	9,5	5,2	3600	360	6,2	6,2%
		150	9,5	7,8	3590	539	6,4	4,3%
		200	9,5	10,4	2890	578	6,6	3,3%
		250	9,5	13,0	2420	605	6,9	2,8%
		300	9,5	15,6	2080	624	7,1	2,4%
		350	9,5	18,2	1820	637	7,3	2,1%
		400	9,5	20,8	1620	648	7,6	1,9%
		450	9,5	23,4	1460	657	7,8	1,7%
		500	9,5	26,0	1330	665	8,0	1,6%
		550	9,5	28,6	1220	671	8,3	1,5%
		600	9,5	31,2	1130	678	8,5	1,4%
		650	9,5	33,8	1050	683	8,7	1,3%
		750	9,5	39,0	920	690	9,2	1,2%
		850	9,5	44,2	820	697	9,6	1,1%
3,00	1	300	19	5,8	1800	540	12,8	4,3%
		400	19	7,8	1790	716	13,3	3,3%
		500	19	9,7	1520	760	13,8	2,8%
		600	19	11,7	1320	792	14,2	2,4%
		700	19	13,6	1160	812	14,7	2,1%
		800	19	15,6	1040	832	15,1	1,9%
		1000	19	19,5	860	860	16,1	1,6%
		1200	19	23,4	730	876	17,0	1,4%
		1400	19	27,3	640	896	17,9	1,3%
		1600	19	31,2	560	896	18,8	1,2%
		1800	19	35,1	510	918	19,7	1,1%
		2000	19	39,0	460	920	20,7	1,0%
		2200	19	42,9	420	924	21,6	1,0%
		2300	19	44,8	400	920	22,0	1,0%
3,00	2	150	9,5	5,8	3600	540	8,6	5,7%
		200	9,5	7,8	3590	718	8,9	4,4%
		250	9,5	9,7	3040	760	9,2	3,7%
		300	9,5	11,7	2630	789	9,5	3,2%
		350	9,5	13,6	2320	812	9,8	2,8%
		400	9,5	15,6	2080	832	10,1	2,5%
		500	9,5	19,5	1720	860	10,7	2,1%
		600	9,5	23,4	1460	876	11,3	1,9%
		700	9,5	27,3	1270	889	11,9	1,7%
		800	9,5	31,2	1130	904	12,5	1,6%
		900	9,5	35,1	1010	909	13,2	1,5%
		1000	9,5	39,0	920	920	13,8	1,4%
		1100	9,5	42,9	840	924	14,4	1,3%
		1150	9,5	44,8	810	932	14,7	1,3%
3,25	1	400	19	7,2	1800	720	14,4	3,6%
		500	19	9,0	1610	805	14,9	3,0%
		600	19	10,8	1400	840	15,4	2,6%
		700	19	12,6	1240	868	15,9	2,3%
		800	19	14,4	1110	888	16,4	2,0%
		900	19	16,2	1010	909	16,9	1,9%
		1000	19	18,0	920	920	17,4	1,7%
		1200	19	21,6	790	948	18,4	1,5%
		1400	19	25,2	680	952	19,4	1,4%
		1600	19	28,8	610	976	20,4	1,3%
		1800	19	32,4	550	990	21,4	1,2%
		2000	19	36,0	490	980	22,4	1,1%
		2200	19	39,6	450	990	23,4	1,1%
		2400	19	43,2	420	1008	24,4	1,0%
3,25	2	200	9,5	7,2	3600	720	9,6	4,8%
		250	9,5	9,0	3230	808	9,9	4,0%
		300	9,5	10,8	2800	840	10,3	3,4%
		350	9,5	12,6	2480	868	10,6	3,0%
		400	9,5	14,4	2220	888	10,9	2,7%
		450	9,5	16,2	2010	905	11,3	2,5%
		500	9,5	18,0	1840	920	11,6	2,3%
		600	9,5	21,6	1570	942	12,3	2,0%
		700	9,5	25,2	1370	959	12,9	1,8%
		800	9,5	28,8	1210	968	13,6	1,7%
		900	9,5	32,4	1090	981	14,3	1,6%
		1000	9,5	36,0	990	990	14,9	1,5%
		1100	9,5	39,6	910	1001	15,6	1,4%
		1200	9,5	43,2	840	1008	16,3	1,4%

(*)In buone condizioni di laminazione, i valori potrebbero differire leggermente a seconda del tipo di impasto

Spessore Impasto cm	Vie n	Peso	Larghezza Impasto	Lunghezza Impasto	Produzione Massima	Produzione Massima	Precisione ± (*)			
		gr	cm	cm	pezzi/ora	kg/ora	gr	%		
3,75	1	450	19	7,0	1800	810	15,3	3,4%		
		650	19	10,1	1470	956	15,6	2,4%		
		850	19	13,3	1190	1012	15,9	1,9%		
		1050	19	16,4	1000	1050	16,2	1,5%		
		1250	19	19,5	860	1075	16,5	1,3%		
		1450	19	22,6	750	1088	16,8	1,2%		
		1650	19	25,7	670	1106	17,1	1,0%		
		1850	19	28,8	610	1129	17,3	0,9%		
		2050	19	32,0	550	1128	17,6	0,9%		
		2250	19	35,1	510	1148	17,9	0,8%		
		2450	19	38,2	470	1152	18,2	0,7%		
		2650	19	41,3	440	1166	18,5	0,7%		
		2850	19	44,4	410	1169	18,8	0,7%		
		3050	-	-	-	-	-	-	-	
		3,75	2	225	9,5	7,0	3600	810	10,2	4,5%
				325	9,5	10,1	2950	959	10,4	3,2%
				425	9,5	13,3	2380	1012	10,6	2,5%
				525	9,5	16,4	1990	1045	10,8	2,1%
				625	9,5	19,5	1720	1075	11,0	1,8%
725	9,5			22,6	1510	1095	11,2	1,5%		
825	9,5			25,7	1340	1106	11,4	1,4%		
925	9,5			28,8	1210	1119	11,6	1,3%		
1025	9,5			32,0	1100	1128	11,8	1,1%		
1125	9,5			35,1	1010	1136	11,9	1,1%		
1225	9,5			38,2	940	1152	12,1	1,0%		
1325	9,5			41,3	870	1153	12,3	0,9%		
1425	9,5			44,4	810	1154	12,5	0,9%		
1525	-			-	-	-	-	-	-	
4,00	1			450	-	-	-	-	-	-
				650	19	9,5	1550	1008	16,7	2,6%
				850	19	12,4	1250	1063	17,0	2,0%
				1050	19	15,4	1050	1103	17,3	1,6%
				1250	19	18,3	910	1138	17,6	1,4%
		1450	19	21,2	800	1160	17,9	1,2%		
		1650	19	24,1	710	1172	18,2	1,1%		
		1850	19	27,0	640	1184	18,5	1,0%		
		2050	19	30,0	590	1210	18,8	0,9%		
		2250	19	32,9	540	1215	19,1	0,8%		
		2450	19	35,8	500	1225	19,4	0,8%		
		2650	19	38,7	460	1219	19,7	0,7%		
		2850	19	41,7	430	1226	20,0	0,7%		
		3050	19	44,6	410	1251	20,3	0,7%		
		4,00	2	225	-	-	-	-	-	-
				325	9,5	9,5	3100	1008	11,1	3,4%
				425	9,5	12,4	2510	1067	11,3	2,7%
				525	9,5	15,4	2110	1108	11,5	2,2%
				625	9,5	18,3	1820	1138	11,7	1,9%
725	9,5			21,2	1600	1160	11,9	1,6%		
825	9,5			24,1	1420	1172	12,1	1,5%		
925	9,5			27,0	1280	1184	12,3	1,3%		
1025	9,5			30,0	1170	1199	12,5	1,2%		
1125	9,5			32,9	1070	1204	12,7	1,1%		
1225	9,5			35,8	990	1213	12,9	1,1%		
1325	9,5			38,7	920	1219	13,2	1,0%		
1425	9,5			41,7	860	1226	13,4	0,9%		
1525	9,5			44,6	810	1235	13,6	0,9%		
4,75	1			850	19	10,5	1440	1224	20,2	2,4%
				1050	19	12,9	1210	1271	20,5	2,0%
				1250	19	15,4	1050	1313	20,9	1,7%
				1450	19	17,9	930	1349	21,2	1,5%
				1650	19	20,3	830	1370	21,6	1,3%
		1850	19	22,8	750	1388	22,0	1,2%		
		2050	19	25,2	680	1394	22,3	1,1%		
		2250	19	27,7	630	1418	22,7	1,0%		
		2450	19	30,2	580	1421	23,1	0,9%		
		2650	19	32,6	540	1431	23,4	0,9%		
		2850	19	35,1	510	1454	23,8	0,8%		
		3050	19	37,6	480	1464	24,1	0,8%		
		3250	19	40,0	450	1463	24,5	0,8%		
		3450	19	42,5	420	1449	24,9	0,7%		
		4,75	2	425	9,5	10,5	2870	1220	13,4	3,2%
				525	9,5	12,9	2430	1276	13,7	2,6%
				625	9,5	15,4	2100	1313	13,9	2,2%
				725	9,5	17,9	1850	1341	14,2	2,0%
				825	9,5	20,3	1660	1370	14,4	1,7%
925	9,5			22,8	1500	1388	14,7	1,6%		
1025	9,5			25,2	1370	1404	14,9	1,5%		
1125	9,5			27,7	1260	1418	15,1	1,3%		
1225	9,5			30,2	1160	1421	15,4	1,3%		
1325	9,5			32,6	1080	1431	15,6	1,2%		
1425	9,5			35,1	1010	1439	15,9	1,1%		
1525	9,5			37,6	950	1449	16,1	1,1%		
1625	9,5			40,0	900	1463	16,3	1,0%		
1725	9,5			42,5	850	1466	16,6	1,0%		

(*)In buone condizioni di laminazione, i valori potrebbero differire leggermente a seconda del tipo di impasto

Gravi-Sol

Sollevatore per Ceste in Plastica

Sollevatore per marne in plastica di dimensione 60x40x26(h) cm (volume 84 lt), per agevolare il caricamento dell'impasto nella spezzatrice Gravi-Flux. L'operatore deposita la marna con l'impasto nella vasca accogli marne in acciaio inox. Grazie ad un meccanismo di sollevamento a catena, il sollevatore a rovescia l'impasto all'interno della Gravi-Flux. Lo scivolo teflonato accompagna la caduta dell'impasto all'interno della tramoggia, evitando che rimanga attaccata a parti del sollevatore. Il sollevatore viene installato su una rotaia a pavimento, pensata per poterlo spostarlo agevolmente lungo il fianco della Gravi-Flux, facilitando quindi le operazioni di pulizia e manutenzione.



Caratteristiche Tecniche

- Progettato per marne in plastica 60x40x26(h) cm
- Meccanismo di sollevamento a catena
- Bacinella accogli marna in acciaio inox
- Scivolo teflonato

Optional

- Scarico automatico marna in tramoggia con sensore: il livello di impasto nella tramoggia della spezzatrice Gravi-Flux viene rilevato da un sensore laser, che aziona in automatico il rovesciamento della marna in tramoggia quando l'impasto scende sotto il livello minimo impostato
- Dimensioni bacinella accogli marna speciali per specifiche ceste in plastica del cliente

Gravi-Sol Aut

Sollevatore per Ceste in Plastica Automatico

Sollevatore automatico per ceste da carrelli con n.5 ceste al massimo. Preleva in automatico le ceste piene dal carrello porta ceste, le vuota nella tramoggia della spezzatrice e le depone vuote nel carrello. Un sensore di livello dell'impasto nella tramoggia della spezzatrice comanda lo scarico automatico dell'impasto, attivandolo quando il livello scende sotto il valore impostato.



Caratteristiche Tecniche

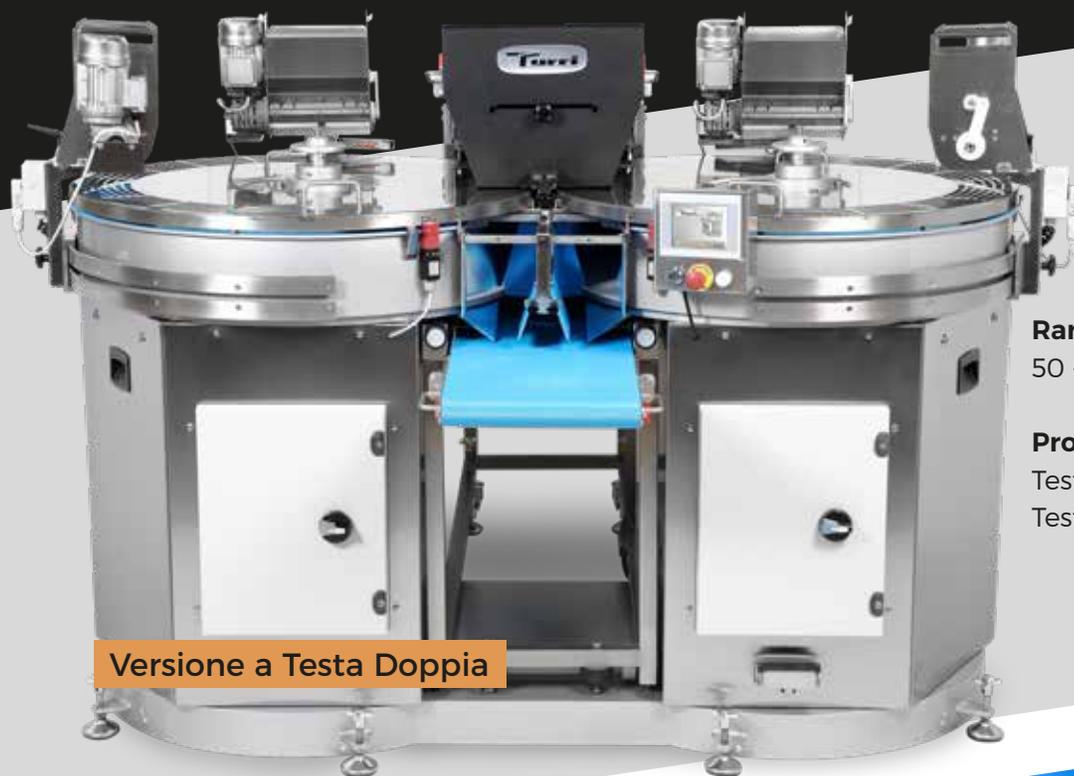
- Sistema meccanico automatico di aggancio carrello porta ceste posizionato lateralmente al sollevatore
- Quadro comandi che permette in automatico, per ciascuno dei n.5 livelli, le seguenti operazioni:
 - Fase 1: posizionamento al livello e carico cesta dal carrello
 - Fase 2: salita cesta piena e scarico pasta in tramoggia
 - Fase 3: discesa cesta vuota e riposizionamento nel carrello
- Mobile su ruote per pulizia e manutenzione
- Dimensioni cesta cm 60x40x26(h), il sistema lavora con ceste dotate di maniglie



Gravi-Rondo

Arrotondatrice a Moto Eccentrico Regolabile con Sistema di By-Pass

Il suo movimento rotatorio eccentrico arrotonda dolcemente l'impasto, imitando il movimento delle mani del panettiere. La possibilità di regolare l'eccentricità della campana permette di ottenere la stessa precisione di lavorazione in tutta la gamma di pezzature, dai 50 grammi fino ai 2400 grammi. Dotata di pratico sistema di by-pass, per escludere comodamente l'arrotondatrice nelle produzioni che non necessitano di arrotondamento. Disponibile in versione a testa singola per lavorare a una via o a testa doppia per due vie.



Versione a Testa Doppia

Range di Peso
50 -2400 grammi

Produzione Massima
Testa Doppia: 3600 pz/ora
Testa Singola: 1800 pz/ora



Versione a Testa Singola



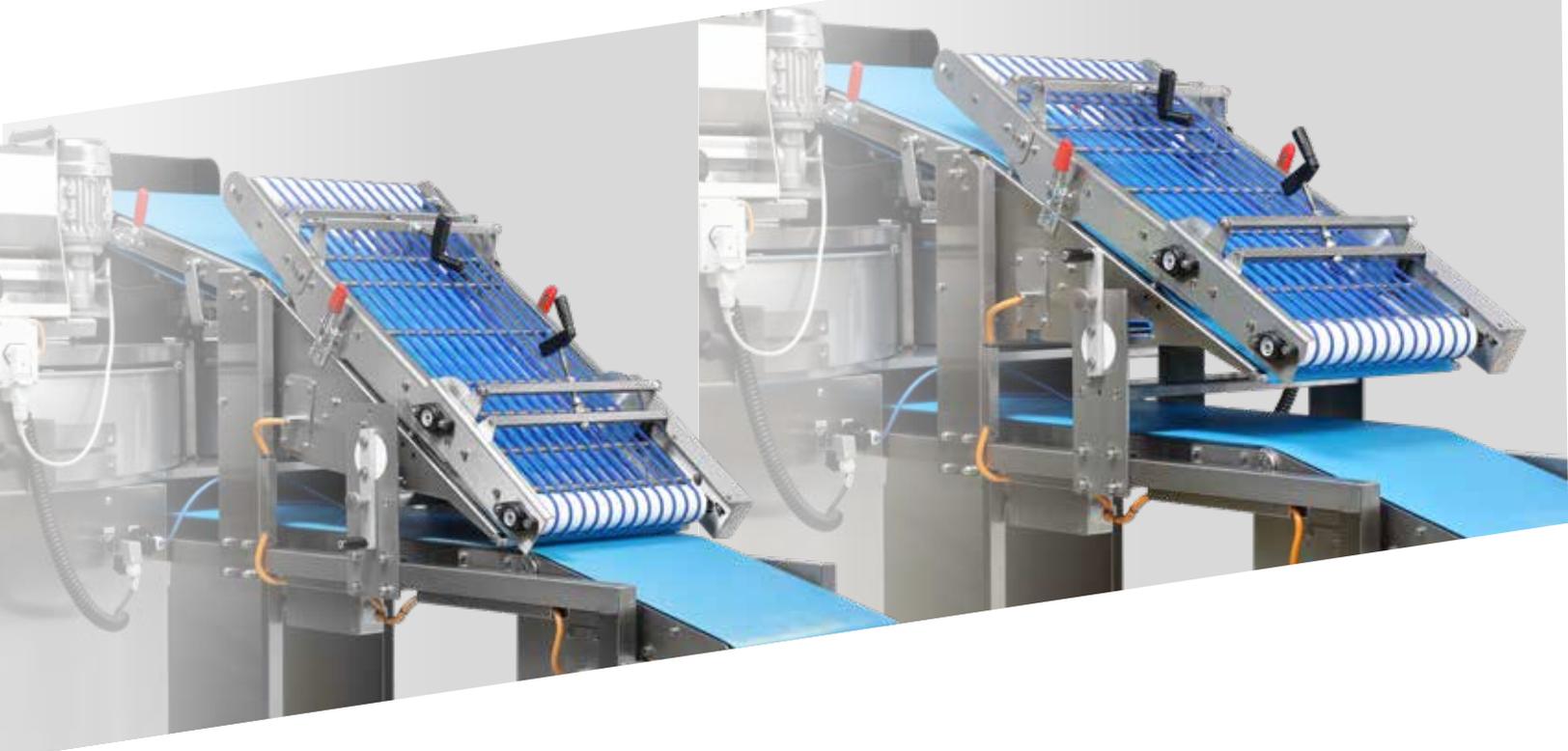
Sistema By-Pass

Nastro Salita Abbassato

I pezzi di impasto da arrotondare sono accompagnati dal nastro di salita a cinghio a cadere all'interno dell'arrotondatrice

Nastro Salita Sollevato

I pezzi di impasto che non devono essere arrotondati passano al di sotto dell'arrotondatrice



Caratteristiche Tecniche

- Campana con movimento rotatorio planetario e possibilità di regolazione dell'eccentricità
- Campana ed anello rivestiti in gomma blu per uso alimentare
- Inverter per la regolazione della velocità rotazione
- Nastro by-pass per produzioni che non necessitano di arrotondamento
- Nastro trasportatore superiore a cinghio per accompagnare i pezzi di pasta durante la salita e dentro l'arrotondatrice
- Struttura in acciaio verniciato, coperture in acciaio inox
- Trasmissione ad ingranaggi ed a cinghi
- Ingranaggi movimento campana in bagno di grasso

Optional

- Sfarinatori regolabili dotati di fotocellula e comandati dal quadro touch screen
- Nastro di salita superiore chiuso, raccomandato per impasti molto soffici ed appiccicosi



Gravi-Forma

Formatrice per Baguettes e Filoni con Sistema di By-Pass

Filonatore no-stress dotato di nastro pressoio motorizzato, allunga l'impasto dolcemente senza danneggiarne la struttura interna. In grado di lavorare pezzature da 100 gr a 2400 gr e ottenere filoni e baguette di lunghezza fino a 60 cm. Il pezzo di impasto viene prima laminato dai cilindri, poi arrotolato dalla rete, subisce una prima filonatura grazie al nastro filonatore motorizzato, ed infine un secondo allungamento dal tavolo di schiacciamento. Ciascuno di questi step può essere agevolmente escluso grazie al sistema di by-pass per le produzioni che non necessitano di filonatura.



Range di Peso

100 -2400 grammi

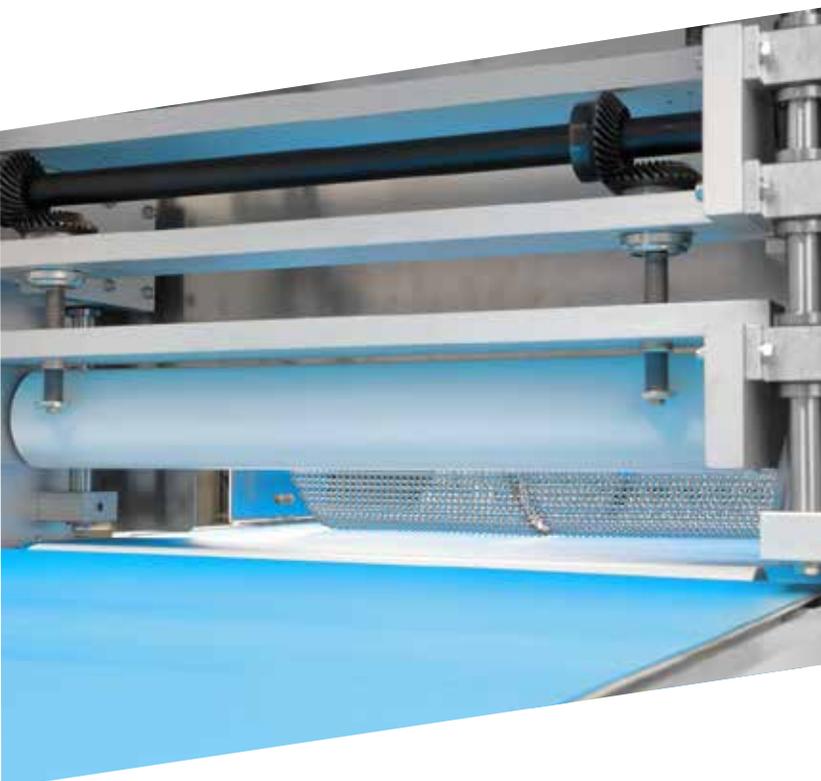
Max Lunghezza Baguette

60 cm

Sistema di By-Pass: nastro e tavolo pressoio sollevabili tramite pistone a gas, per permettere ai pezzi che non necessitano filonatura di passare attraverso la macchina.



Cilindri di laminazione regolabili



Coltello sollevabile per tagliare i pezzi in due demi-baguette (optional)



Caratteristiche Tecniche

- Cilindri di laminazione regolabili, diametro 75mm in plastica alimentare
- Maglia in acciaio inox per arrotolare i pezzi di impasto
- Nastro di filatura motorizzato a velocità regolabile, larghezza 63cm e lunghezza 95cm
- Tavola di schiacciamento fissa, larghezza 50cm e lunghezza 67cm
- Nastro in gomma blu per uso alimentare motorizzato
- Nastro di filatura e tavolo di schiacciamento regolabili in altezza e inclinazione, per ottenere la forma finale desiderata
- Guide laterali regolabili, per ottenere baguettes con teste squadrate

Optional

- Sfarinatore motorizzato con fotocellula per attivazione solo in presenza di impasto
- Coltello sollevabile per tagliare i pezzi in due demi-baguette
- Tavolo di schiacciamento rivestito in spugna per ottenere baguette a punta
- Nastro divaricatore Gravi-Split, per distanziare i pezzi nella modalità di lavoro a 2 vie prima di entrare nel filatore



Nastro divaricatore Gravi-Split

Gravi-Fil

Filonatore con Pressoio Regolabile

Filonatore dotato di pressoio regolabile con nastro di larghezza 53 cm. Il nastro superiore può muoversi in entrambe le direzioni, per ottenere una filonatura (con movimento in senso opposto) o un semplice schiacciamento (con movimento nella stessa direzione e velocità del nastro inferiore) dei pezzi di impasto. La distanza tra nastro superiore e inferiore e l'inclinazione del nastro superiore sono regolabili, per ottenere sempre la forma finale desiderata.



Caratteristiche Tecniche

- Pressoio regolabile, larghezza 53 cm, lunghezza 110 cm
- Velocità dei nastri inferiore e superiore regolabili indipendentemente con 2 inverter
- Nastro superiore motorizzato con la possibilità di:
 - Movimento in direzione opposta rispetto al nastro principale, per filonatura
 - Movimento nella stessa direzione e velocità, per ottenere un semplice schiacciamento
- Sistema con pistone ad aria compressa per accompagnare il sollevamento del tavolo di schiacciamento

Optional

- Guide laterali regolabili
- Sfarinatore gigante con fotocellula e timer, per spargere farina soltanto sul pezzo di impasto
- Rete di arrotolamento posizionata prima del pressoio



Gravi-Nas

Nastro Trasportatore di Uscita con Piani di Lavoro Laterali

Nastro motorizzato per il prelievo manuale dei prodotti all'uscita della spezzatrice Gravi-Flux o di una linea completa Gravi-Line. Altezza e velocità del nastro regolabili, dotato di piani laterali per lavorazione manuale dell'impasto.



Caratteristiche Tecniche

- Comando Start/Stop per comandare l'intera linea dalla postazione finale
- Nastro motorizzato in gomma blu alimentare
- Regolazione velocità nastro grazie a inverter
- Inclinazione del nastro regolabile per diverse altezze di scarico
- Due piani laterali di appoggio ribaltabili in plastica blu alimentare
- Mobile su ruote dotato di piedini per fissaggio a terra

Optional

- Piani di lavoro laterali in legno
- Modelli con nastro trasportatore più largo (657 cm), se da posizionare in una linea dopo il filonatore
- Nastro trasportatore centrale diviso in n.2 nastri paralleli indipendenti, per ottenere velocità differenti e distanziare i pezzi lungo la direzione del flusso nel lavoro a 2 vie

Modello	Nastro Trasportatore Centrale		Piani di Lavoro Laterali	
	Larghezza mm	Lunghezza mm	Larghezza mm	Lunghezza mm
SP 1/2 NAS 153	387	1.530	400	1.000
SP 1/2 NAS 205	387	2.530	400	2.000
SP 1/2 NAS 300	387	3.530	400	3.000



MP-300

Mandapasta

Mandapasta per la produzione di tranci di impasto da 300 kg di capacità. Progettato per alimentare in continuo la spezzatrice Gravi-Flux quando si desidera caricare quantitativi di impasto maggiori della capacità della tramoggia della Gravi-Flux.

Stella di taglio rivestita di Teflon



Caratteristiche Tecniche

- Capacità tramoggia 300 kg di impasto
- Tramoggia in acciaio inox rivestita in Teflon, dotata di corda di sicurezza
- Sensore per rilevare il livello di impasto nella tramoggia della Gravi-Flux sottostante, per alimentare in continuo la spezzatrice
- Stella di taglio rivestita in Teflon diametro 300 mm - lunghezza 700 mm
- Produzione di tranci di impasto da 15/18 kg

Versione con nastro, per caricare l'impasto in ceste di plastica per la successiva lievitazione

Optional

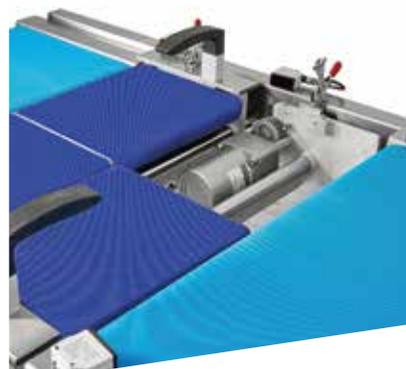
- Stella di taglio di dimensione maggiorata, per produrre tranci di impasto più grandi
- Capacità tramoggia maggiorata oltre 300 kg
- Versione con nastro per caricamento impasto in ceste di plastica



Gravi-Rif

Sistema di Allineamento

Unità automatica per allineamento di pezzi di impasto nella direzione del flusso quando la linea lavora a n.2 vie. Necessario quando va alimentata una successiva stazione di intagliamento. Equipaggiato con n.4 nastri di allineamento indipendenti, controllati ciascuna da una fotocellula.



Caratteristiche Tecniche

- N.1 nastro di alimentazione, n.4 nastri di allineamento, n.1 nastro di scarico
- Tutti i nastri dotati di velocità regolabile tramite inverter
- Pannello di controllo touch screen
- Nastri di allineamento removibili, per facilità di pulizia e manutenzione
- Su ruote dotato di sistema di bloccaggio

*Nastri di allineamento removibili,
per facilità di pulizia
e manutenzione*

Gravi-Centra

Sistema di Allineamento e Centraggio

Sistema di allineamento e centraggio dotato di telecamera ad alta precisione e nastri mobili, per allineare e centrare i pezzi di impasto nel lavoro a n.2 vie. Gravi-Centra è in grado di preparare per un successivo sistema di integramento automatico pezzi di impasto di qualsiasi forma: rettangolari, rotondi o ovali.



Step 1 - Lettura Posizione

I pezzi di impasto non sono allineati, la loro posizione è identificata dalla telecamera soprastante mentre passano



Step 2 - Centraggio

I 2 nastri si muovono nella direzione perpendicolare al flusso, per ottenere la spaziatura richiesta dal sistema di integramento



Step 3 - Allineamento

Il nastro che riceve il primo pezzo si ferma, in modo da attendere il secondo: i pezzi escono insieme, allineati



Telecamera ad alta precisione, in grado di identificare il baricentro di pezzi di impasto in movimento

Caratteristiche Tecniche

- Telecamera ad alta precisione
- N.1 nastro di alimentazione, n.4 nastri di allineamento e centraggio, n.1 nastro di scarico
- Tutti i nastri dotati di velocità regolabile tramite inverter indipendenti
- Motorizzazione brushless per centraggio ad alta precisione

Gravi-Integlia

Integliatore Automatico

Integliatore automatico in grado di scaricare i prodotti della linea Gravi-Line su tutti i tipi di teglie, da quelle 60x80 cm fino a quelle 120x80 cm. In grado di gestire senza problemi pezzi di varie forme, dalla ciabatta ai pani tondi fino alle baguette.



Caratteristiche Tecniche

- Larghezza nastro a strappo: 650 mm
- Corsa utile strappo integliamento fino a 800 mm
- Movimentazione a mezzo motori con inverter
- N.50 programmi per:
 - Numero pezzi per la lunghezza della teglia
 - Numero pezzi per la larghezza della teglia
- In grado di integliare tutti i tipi di prodotto: rettangolari, tondi e filoni
- Teglie utilizzabili sia piane che ondulate
- Dimensioni teglie possibili: 800x600 - 800x800 - 800x1000 mm
- Altezza teglie da 10 a 37 mm
- Carico e scarico teglie manuale, n.1 teglia alla volta

Optional

- Nastro trasportatore trasversale per scarico/carico teglie
- Configurazione con magazzino per n.3 teglie in entrata e n.3 teglie in uscita
- Configurazione con magazzino per n.15 teglie in entrata e n.3 teglie in uscita

Layout Gravi-Line

Struttura Modulare

Grazie alla sua struttura modulare, Gravi-Line può essere composta per coprire una vasta gamma di processi produttivi, dalla semplice spezzatura fino a linee complete con anche arrotondamento, filonatura e integliamento. Nelle prossime pagine si mostrano alcuni dei layout più comuni, ma molti altri sono possibili.

Dal Panificio di Medie Dimensioni ad Impianti Completamente Automatici

La flessibilità di Gravi-Line le permette di coprire un ampio spettro di processi produttivi. Per questo motivo Gravi-Line è scelta sia da panifici di medie dimensioni che vogliono incrementare la loro produzione, sia da industrie alimentari che vogliono ottenere un prodotto di alta qualità senza perdere produttività.

Investimento Incrementale

La modularità di Gravi-Line permette di pianificare investimenti incrementali: si può partire con soltanto la spezzatrice, e aggiungere altri moduli successivamente. Questo permette al cliente di automatizzare il suo processo produttivo gradualmente, senza comunque perdere l'investimento fatto nel primo step.

Progetti su Misura

Per esigenze particolari Turri sviluppa progetti su misura, come ad esempio linee con layout a "L" oppure a "U" per installazioni con problemi di spazio disponibile, ed altri ancora.

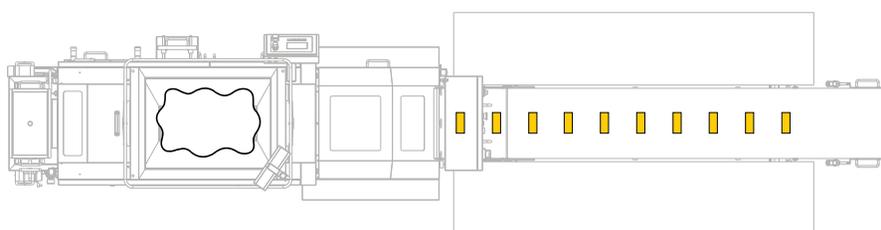


Spezzatura



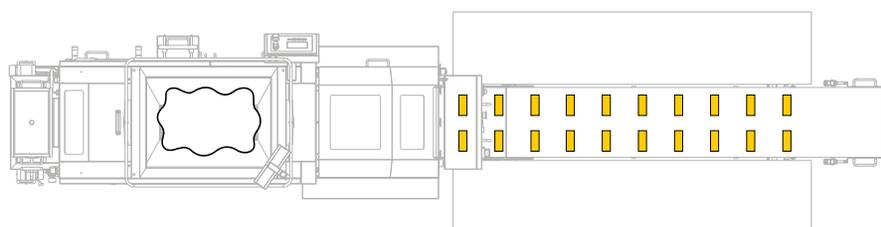
1 Via

Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Nas
	✓	✓

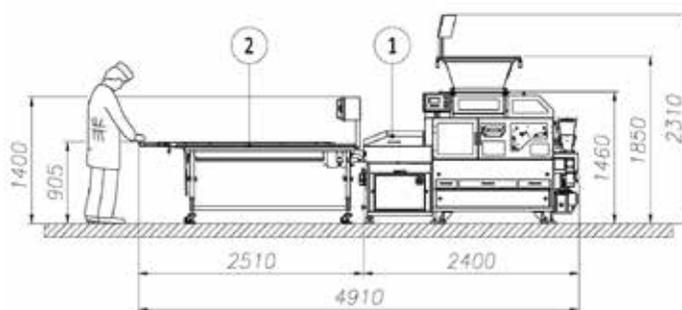


2 Vie

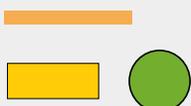
Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Nas
	✓	✓



Pos.	Modello	Tipo di Macchina
1	Gravi-Flux	Spezzatrice
2	Gravi-Nas 205	Nastro di uscita



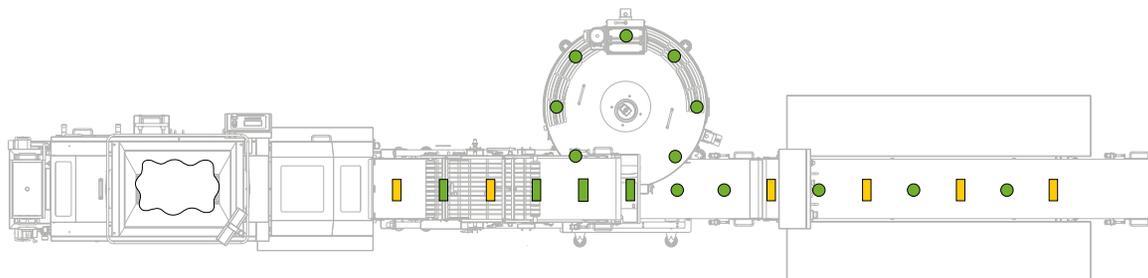
Spezzatura e Arrotondamento



Con Arrotondatrice a Testa Singola

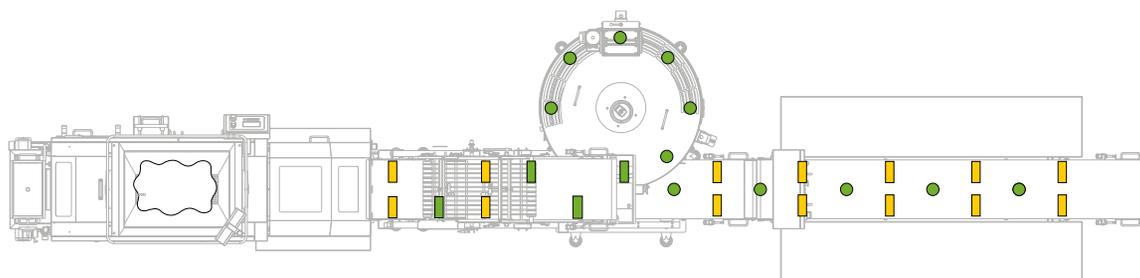
1 Via

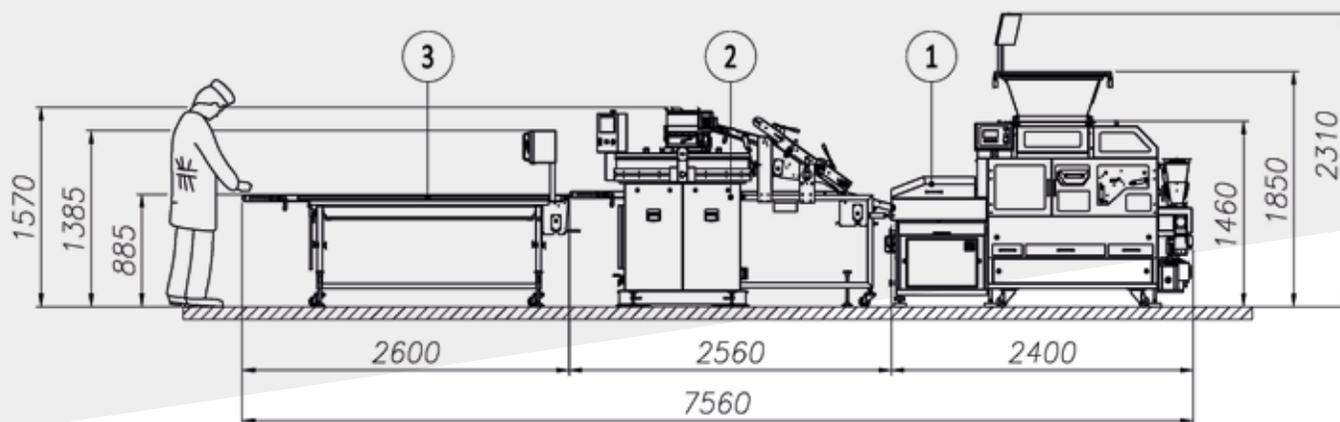
Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Rondo	Gravi-Nas
	✓		✓
	✓	✓	✓



2 Vie

Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Rondo	Gravi-Nas
	✓		✓
	✓	✓	✓



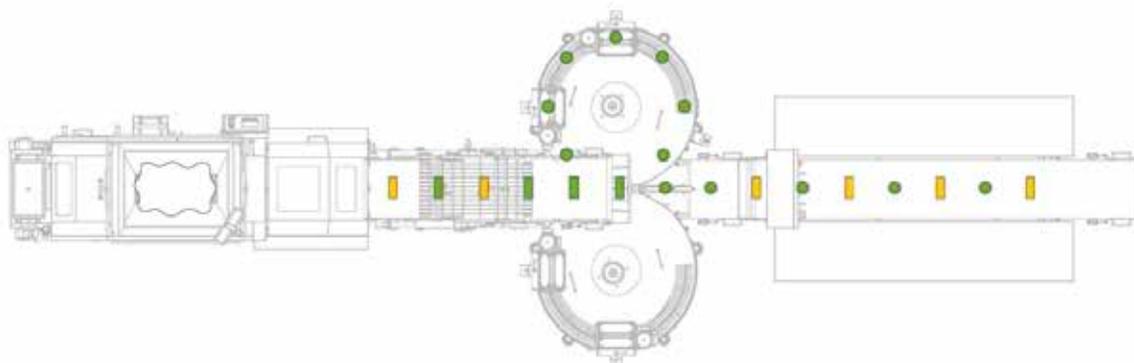


Pos.	Modello	Tipo di Macchina
1	Gravi-Flux	Spezzatrice
2	Gravi-Rondo	Arrotondatrice
3	Gravi-Nas 205	Nastro di uscita

Con Arrotondatrice a Testa Doppia

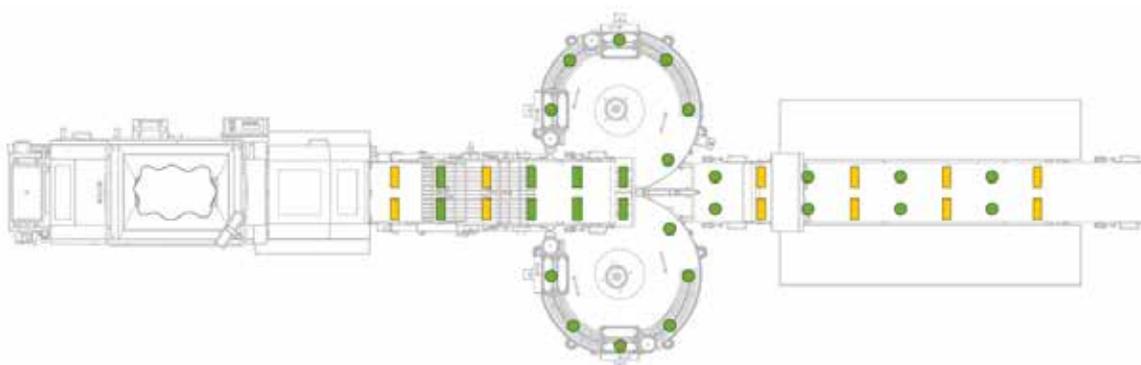
1 Via

Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Rondo	Gravi-Nas
	✓		✓
	✓	✓	✓



2 Vie

Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Rondo	Gravi-Nas
	✓		✓
	✓	✓	✓



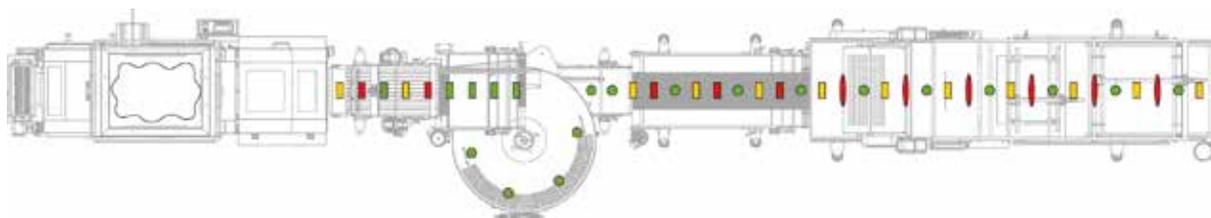
Spezzatura, Arrotondamento e Filonatura



Con Arrotondatrice a Testa Singola

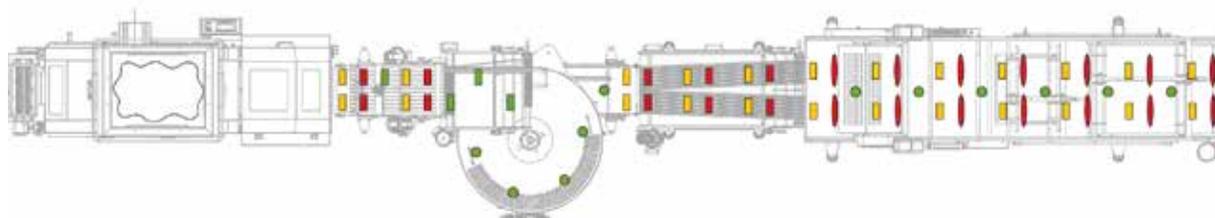
1 Via

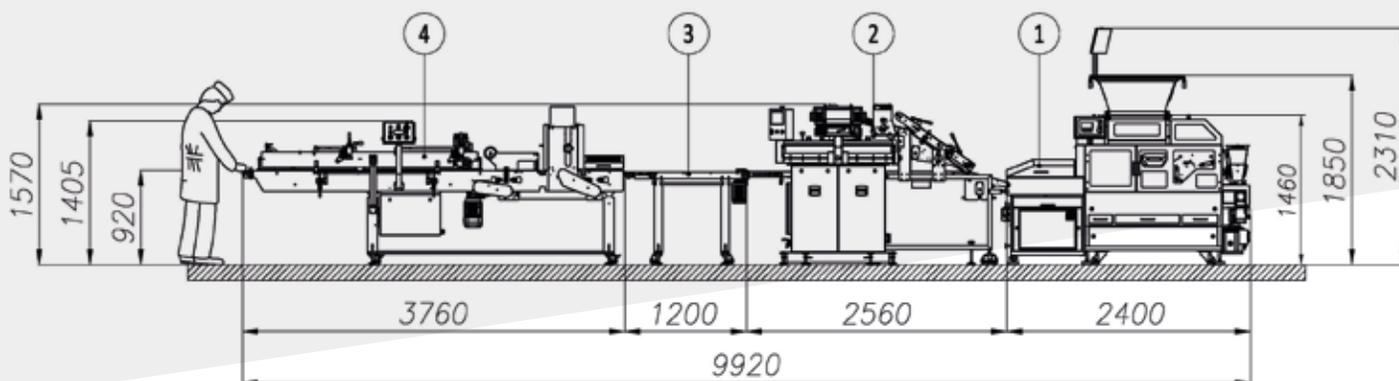
Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Rondo	Gravi-Split	Gravi-Forma
	✓			
	✓	✓		
	✓			✓



2 Vie

Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Rondo	Gravi-Split	Gravi-Forma
	✓		✓	
	✓	✓	✓	
	✓		✓	✓



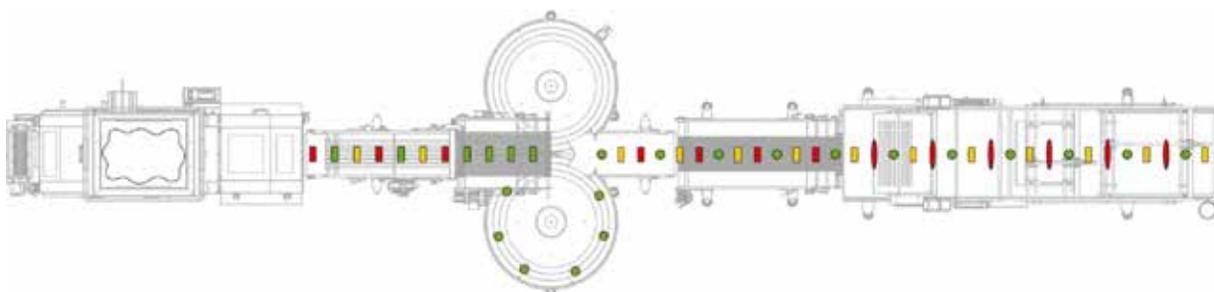


Pos.	Modello	Tipo di Macchina
1	Gravi-Flux	Spezzatrice
2	Gravi-Rondo	Arrotondatrice
3	Gravi-Split	Nastro divaricatore
4	Gravi-Forma	Formatrice

Con Arrotondatrice a Testa Doppia

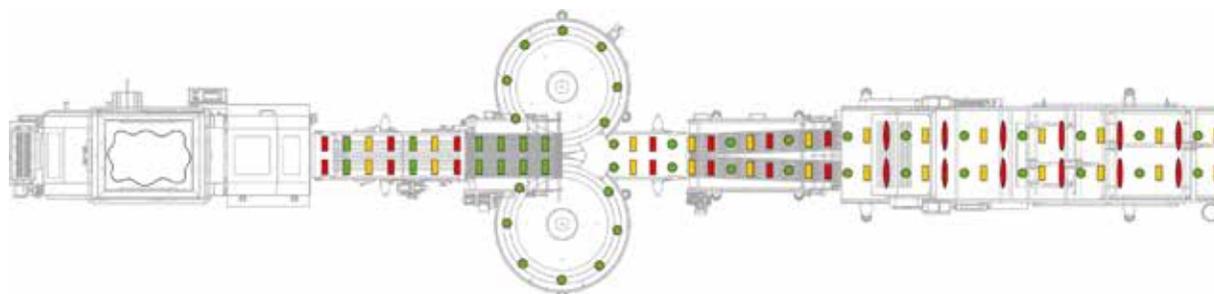
1 Via

Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Rondo	Gravi-Split	Gravi-Forma
	✓			
	✓	✓		
	✓			✓



2 Vie

Prodotto	Gravi-Flux	Gravi-Rondo	Gravi-Split	Gravi-Forma
	✓		✓	
	✓	✓	✓	
	✓		✓	✓





Turri F.lli Srl

Via A. De Gasperi, 1428 - 45023 Costa di Rovigo (RO) - Italy
Tel. +39 0425 497075 - Email turri@turri-srl.com

TURRI GROUP

Soluzioni per la Panificazione



Macchine
www.turri-srl.com



Refrigerazione
www.alaska.it



Forni
www.victus-srl.com