

# SERIE IT H.E.S. system



# SERIE IT H.E.S. system

Hibrid Energy Saving

E' stata creata con l'obiettivo di ottenere una serie di presse ad iniezione dotate delle più avanzate tecnologie ad un prezzo concorrenziale. Abbiamo realizzato un macchinario che garantisce robustezza ed efficienza, qualità e precisione, che risponde perfettamente agli standard qualitativi richiesti dal mercato europeo.

This product has been manufactured with the purpose of creating a new series of injection presses, equipped with advanced technology, taking special attention to competitive price. Our products guarantee toughness, maintaining perfect working order, quality and accuracy, reflecting all the standard qualities required by the european market.



H.E.S. system  
Hibrid Energy Saving

IT 580

IT 130

IT 90

IT 90



Monitora la tua pressa con L'APP di Ripress  
Check your machine with our APP of Ripress



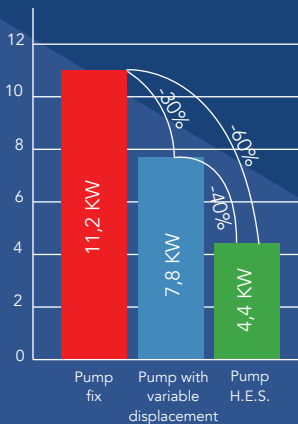
**ESEMPLI CYCLE MACHINE**

Mould clamping force	Ton	110
Cicle time	s	31
Injection pressure	Kg cm <sup>2</sup>	1800
Pressure after pressure	Kg cm <sup>2</sup>	700
Calculated injection value	cm <sup>3</sup>	55
Max injection speed	mm/sec	35
Opening stroke	mm	360
Material used	ABS	
Max speed drawbench	rpm	144
Moulding Temperature	C°	210°-220°
Cooling time	s	22

**FEATURES OF THE H.E.S. SYSTEM**

- Energy saving (from -30% to -70%)
- Noise reduction (less than 60dB)
- High speed response
- Semplification of system
- Compact design
- Oil used reduced with very low temperature

**GRAPHICAL CONSUMPTION COMPANED H.E.S.**



Test on every consumption on different technology

- Pump fix: 11,2 Kw
- Pump with variable displacement: 7,8 Kw
- Pump H.E.S.: 4,4 Kw

## H.E.S. SYSTEM - HIBRID ENERGY SAVING SYSTEM

Associando al MOTORE un INVERTER IPM, un INVERTER CA-CA ad una performante POMPA AD INGRANAGGI, ecco che si ottiene il Sistema Ibrido denominato H.E.S..

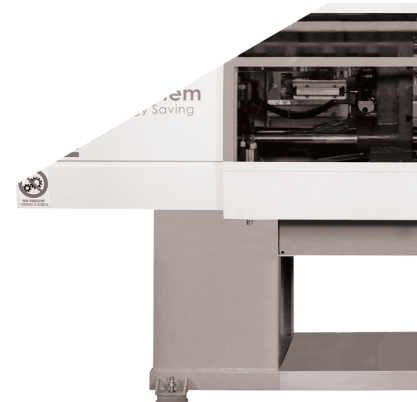
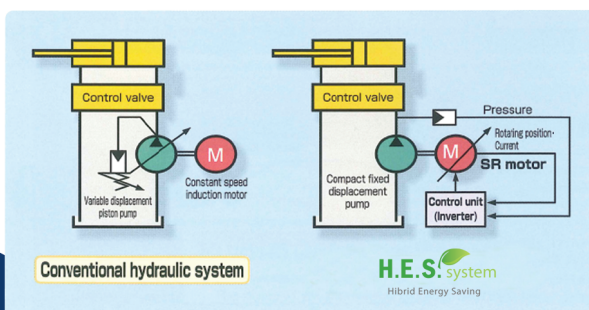
Il sistema ibrido H.E.S. rivoluziona la filosofia delle applicazioni olio-idrauliche tradizionali: semplificando il circuito idraulico tradizionale, la dinamica che ieri veniva affidata ad una pompa a portata variabile, oggi viene affidata ad una elettronica accoppiata al motore IPM con il risultato di una dinamica talmente veloce e una grande versatilità. Il massimo vantaggio del sistema ibrido H.E.S. si ottiene in tutti i periodi del ciclo macchina in cui non ci sono variazioni delle grandezze P/Q, ad esempio in fase di mantenimento e compensazione della pressione: in questi periodi il consumo elettrico tende ad annullarsi grazie al bassissimo numero di giri con cui viene pilotato il motore IPM dall'inverter.

Nei periodi in cui ci sono variazioni delle grandezze P/Q, il sistema ibrido H.E.S. ha il vantaggio di realizzare una altissima dinamica del sistema con fronti di salita e discesa di P/Q praticamente verticali, oltre mantenere sempre una percentuale di risparmio energetico rispetto al sistema convenzionale.

Adding together an Electric Motor, an Inverter IPM, an Inverter CA/CA and a high performance gear-pump, here we go with the complete servo-hydraulic hybrid system called H.E.S.

The hybrid system H.E.S. is a revolution for all traditional hydraulic applications: in a much simpler circuit the dynamic response normally performed by a variable delivery pump is so much faster and precise using the IPM inverters. Moreover, the energy consumption of the IMM is dramatically cut down - especially during all machine's phases in which there is no P/Q variation, such as the holding phase or pressure compensation; in all such situation the IPM inverter manages to keep the rotation speed of the electric motor near complete still. On the other hand, during all dynamic P/Q phase, the hybrid system H.E.S. allows an unmatched dynamic performance - with almost vertical acceleration/deceleration fronts - still saving a considerable share of energy preventing the hydraulic fluid to be called into the circuit unless it has some work to do, differently than what happens in the traditional hydraulic IMM.

### System configuration



## CARATTERISTICHE DEL SOFTWARE

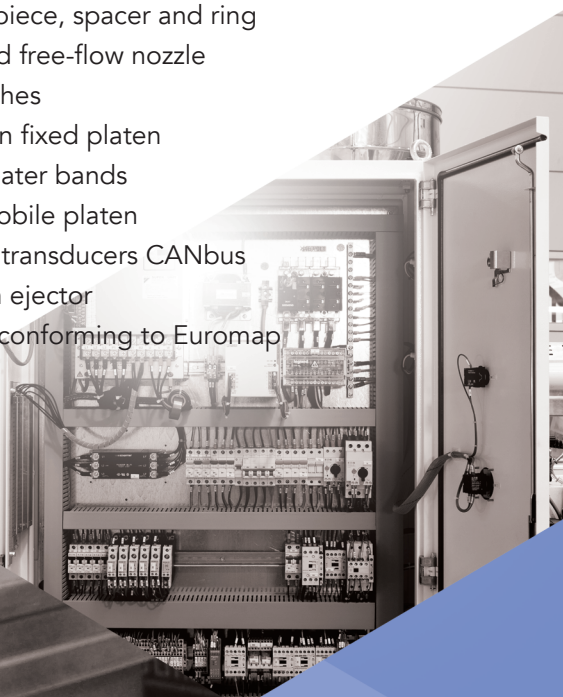
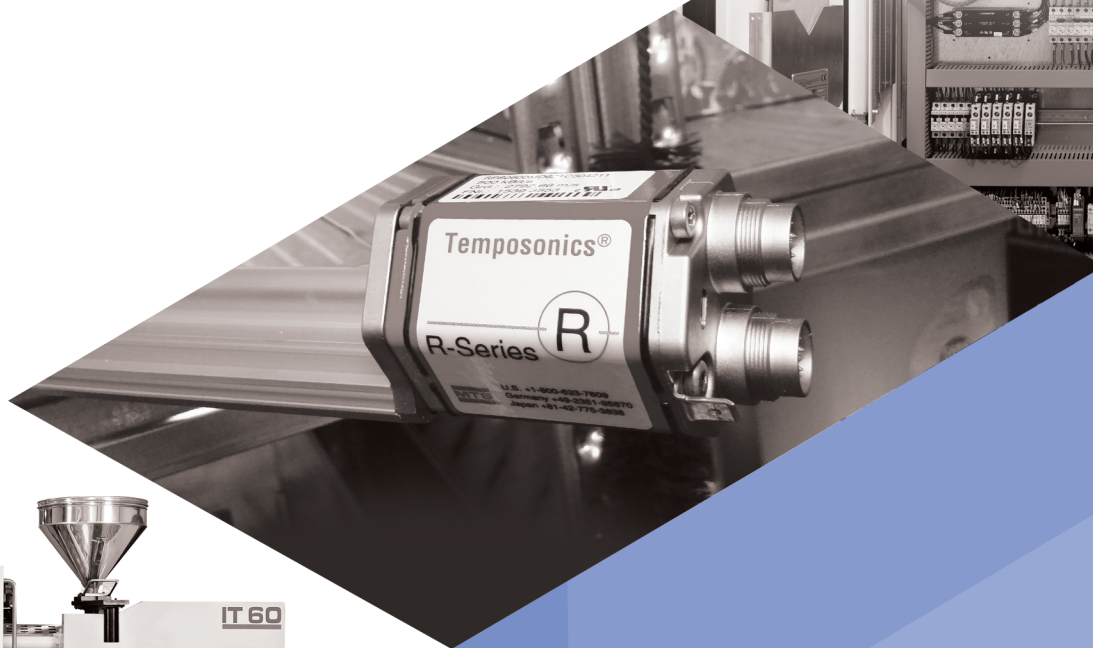
- Autoregolazione forza chiusura e spessore stampo
- Gestione movimenti tramite rete CAN
- Report statistico produzione
- Controllo qualità
- Pagina ad impostazione rapida
- Programma temporizzatore settimanale accensione riscaldamento
- Numero stampi memorizzabili illimitato
- Consultazione manuale operatore a video
- Backup USB

- Kit supporti antivibranti
- N. 8 Staffe fissaggio stampo
- N. 1 Puntale di ricambio
- N. 1 Ugello libero riscaldato di ricambio
- N. 1 Serie chiavi
- N. 2 Soffi aria su piano fisso
- Serie resistenze in ceramica
- Martinetto radiale ad olio su piano mobile
- Trasduttori magnetostrittivi CANbus
- Estrazione con attacco rapido
- Piani pressa a norma Euromap

## TECHNICAL CHARACTERISTICS OF THE SOFTWARE

- Automatic adjustment of mould height clamping
- Pump and movement control through CAN net
- Statistic report of production
- Quality control program
- Rapid page setting
- Auxiliary weekly timer
- Unlimited numbers of mould setting memory
- On-site user's manual
- Backup USB

- Kit Antivibration mountings
- N. 8 Mould clamps
- N. 1 Spare nose piece, spacer and ring
- N. 1 Spare heated free-flow nozzle
- N. 1 Set of wrenches
- N.2 air ejectors on fixed platen
- Set of ceramic heater bands
- Core puller on mobile platen
- Magnetostrictive transducers CANbus
- Rapid connection ejector
- Machine platens conforming to Euromap



# H.E.S. system

Hibrid Energy Saving

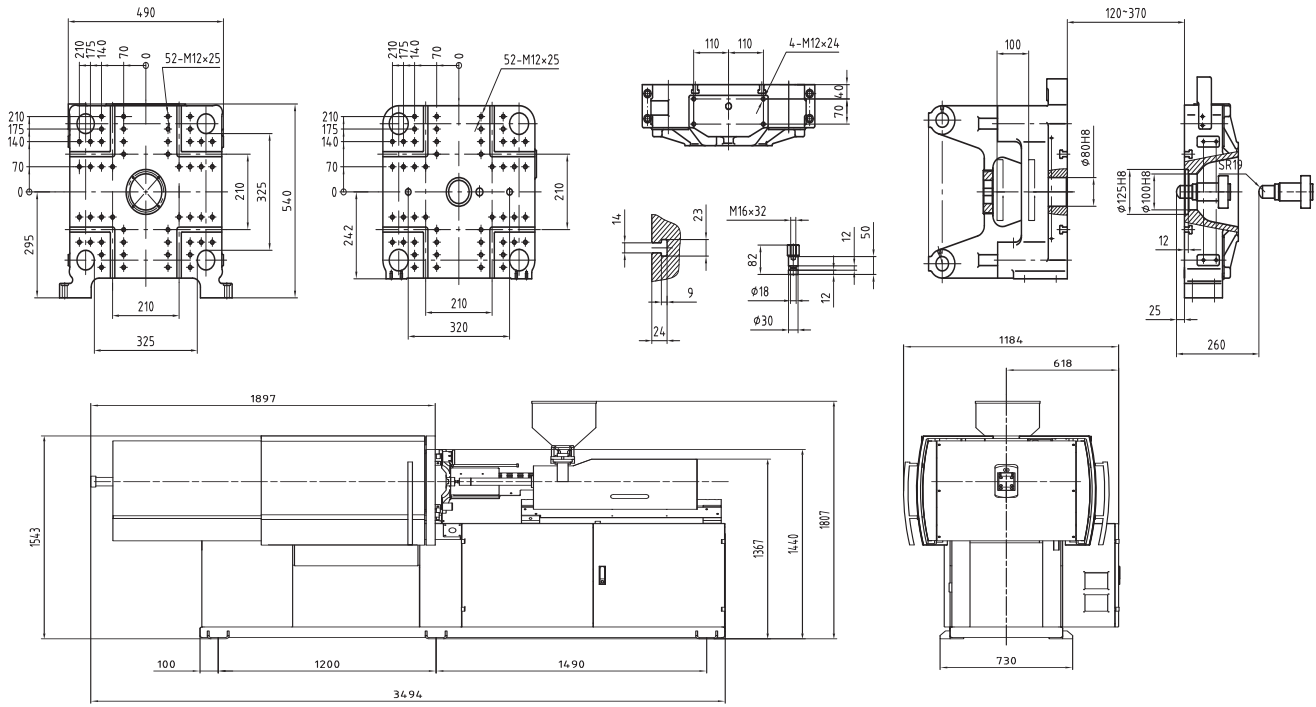
**IT 60**  
**IT 90 XL**



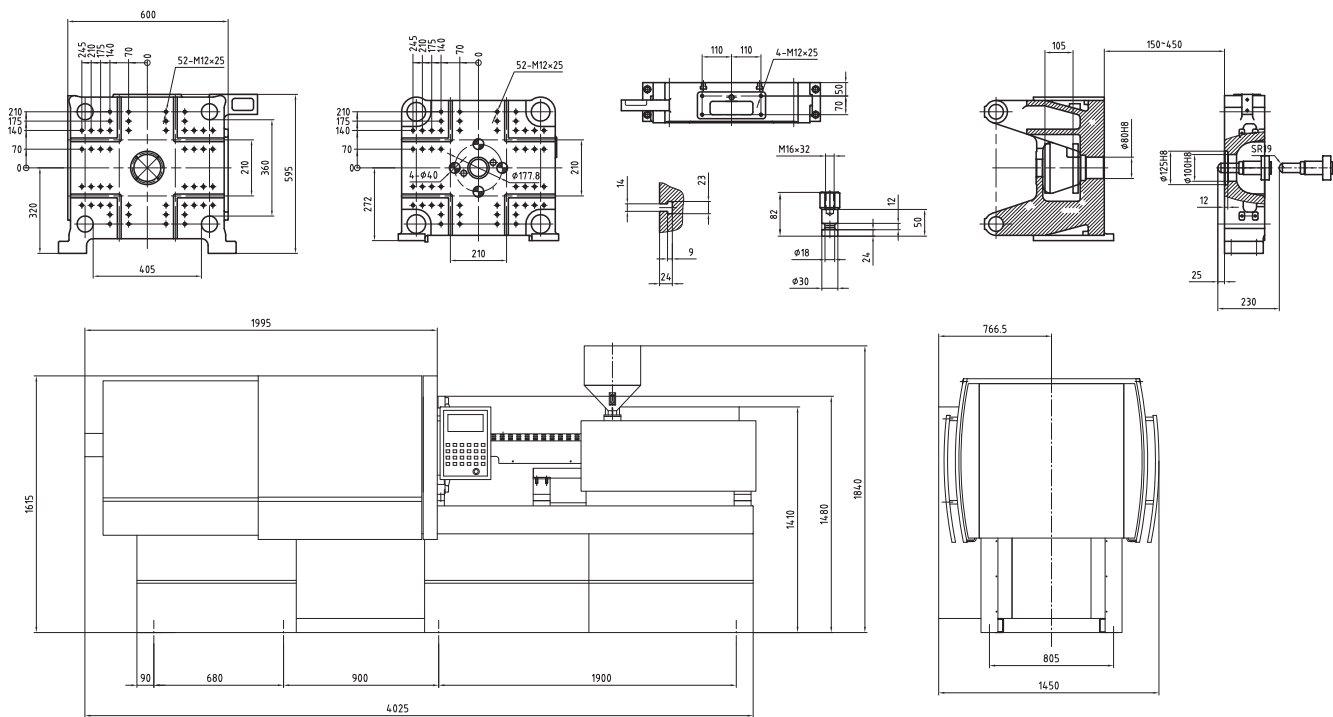
## Caratteristiche tecniche / Technical data

Classificazione/Classification		Euromap	H.E.S. 60			H.E.S. 90XL		
<b>UNITA' INIEZIONE</b>	<b>INJECTION UNIT</b>		600/182			900/311		
Diametro Vite	Screw diameter	mm	26	28	32	28	35	40
Rapporto L/D	Screw L/D ratio	L/D	22	22	20	22	22	20
Corsa vite	Screw stroke	mm	140			180		
Volume d'iniezione calcolato	Calculated injection volume	cm <sup>3</sup>	74	86	112	110	173	226
Capacità effettiva d'iniezione (PS)	Real injection capacity (PS)	g	68	79	104	102	160	209
Portata d'iniezione	Injection rate	cm <sup>3</sup> /sec	62	72	94	72	113	147
Pressione massima sul materiale	Max. pressure on material	bar	2450	2112	1617	2806	1796	1504
Coppia vite	Screw torque	Nm	360			600		
Velocità rotazione vite	Screw rotating speed	r.p.m.	0-280 0-230			0-300 0-250		
Capacità di plastificazione	Plasticising capacity (PS)	g/sec	9	11	15	12	16	22
Controllo temperature zone	Temperature control zones	n°	4+1			4+1		
Potenza riscaldamento installata	Heating input power	kW	6			7,2		
<b>GRUPPO CHIUSURA</b>	<b>CLAMPING UNIT</b>							
Forza chiusura stampo	Mould clamping force	kN	600			900		
Corsa apertura stampo	Mould opening stroke	mm	320			320		
Spessore stampo	Mould thickness (min.max)	mm	120-370			150-450		
Passaggio tra le colonne	Space between HXV tie bars	mm	330x330			405x360		
Forza estrattore oleodinamico	Hydraulic ejector force	T	2,5			2,5		
Corsa estrattore oleodinamico	Hydraulic ejection stroke	mm	100			105		
Potenza motore pompa	Pump driving power	kW	11			11		
Capacità olio serbatoio	Container oil capacity	lt	90			180		
Max pressione sistema idraulico	Max pressure idraulic sistem	bar	160			160 175		
Peso della pressa	Net Weight of machine	Kg	2600			3500		
Dimens. d'ingomb: lung/largh//alt	Overall sizes:length/width/height	mm	3494x1184x1807			4025x1450x1840		

# IT 60



# IT 90 XL



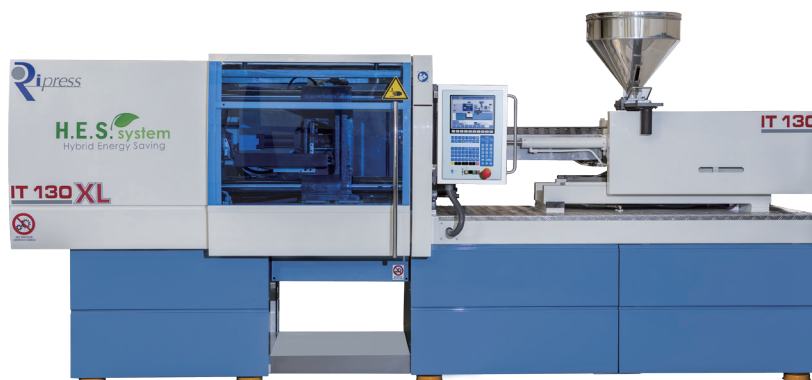
RIPRESS s.r.l.  
Injection moulding machines  
Via Ettore Majorana, 9 - 20834 Nova Milanese (MI) - Telefono +39.0362.450946 - Fax +39.0362.43452  
[www.ripres.it](http://www.ripres.it) - [info@ripres.it](mailto:info@ripres.it)

# H.E.S. system

Hibrid Energy Saving

**IT 130 XL**

**IT 170 XL**



## Caratteristiche tecniche / Technical data

Classificazione/Classification		Euromap	H.E.S. 130XL			H.E.S. 170XL		
<b>UNITA' INIEZIONE</b>	<b>INJECTION UNIT</b>		1300/450			1700/737		
Diametro Vite	Screw diameter	mm	35	40	45	40	45	50
Rapporto L/D	Screw L/D ratio	L/D	22	20	18,5	22	22	20
Corsa vite	Screw stroke	mm	190			235		
Volume d'iniezione calcolato	Calculated injection volume	cm <sup>3</sup>	183	238	302	295	373	461
Capacità effettiva d'iniezione (PS)	Real injection capacity (PS)	g	169	220	279	272	345	426
Portata d'iniezione	Injection rate	cm <sup>3</sup> /sec	130	171	216	129	163	202
Pressione massima sul materiale	Max. pressure on material	bar	2460	1880	1480	2498	1974	1599
Coppia vite	Screw torque	Nm	780			1000		
Velocità rotazione vite	Screw rotating speed	r.p.m.	0-300			0-242		
Capacità di plastificazione	Plasticising capacity (PS)	g/sec	18	26	33	24	33	42
Controllo temperature zone	Temperature control zones	n°	4+1			4+1		
Potenza riscaldamento installata	Heating input power	kW	10,4			12,4		
<b>GRUPPO CHIUSURA</b>	<b>CLAMPING UNIT</b>							
Forza chiusura stampo	Mould clamping force	kN	1300			1700		
Corsa apertura stampo	Mould opening stroke	mm	360			420		
Spessore stampo	Mould thickness (min.max)	mm	150-500			170-550(220-600)		
Passaggio tra le colonne	Space between HXV tie bars	mm	460x410			510x460		
Forza estrattore oleodinamico	Hydraulic ejector force	T	3,8			4,9		
Corsa estrattore oleodinamico	Hydraulic ejection stroke	mm	105			140		
Potenza motore pompa	Pump driving power	kW	15			15		
Capacità olio serbatoio	Container oil capacity	lt	180			180		
Max pressione sistema idraulico	Max pressure idraulic sistem	bar	160			160		
Peso della pressa	Net Weight of machine	Kg	4500			5800		
Dimens. d'ingomb: lung/largh//alt	Overall sizes:length/width/height	mm	4515x1510x1980			4975x1570x2035		





# H.E.S. system

Hibrid Energy Saving

**IT 220**

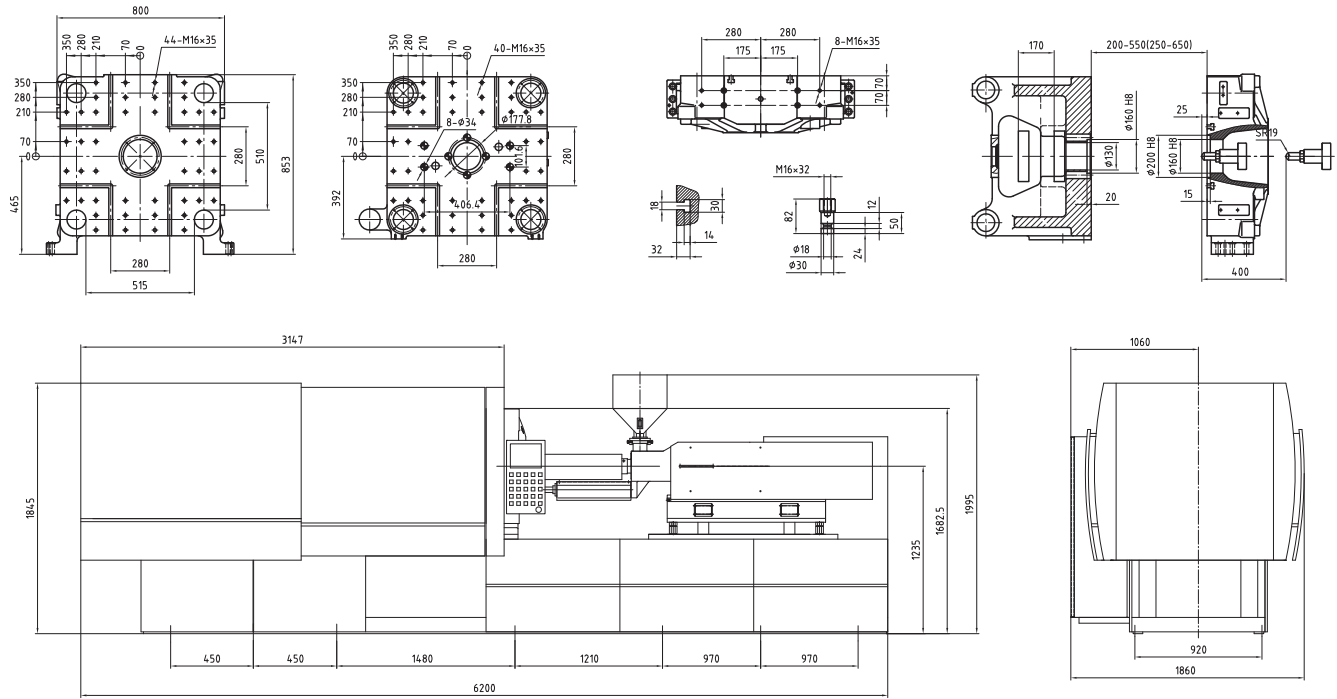
**IT 260**



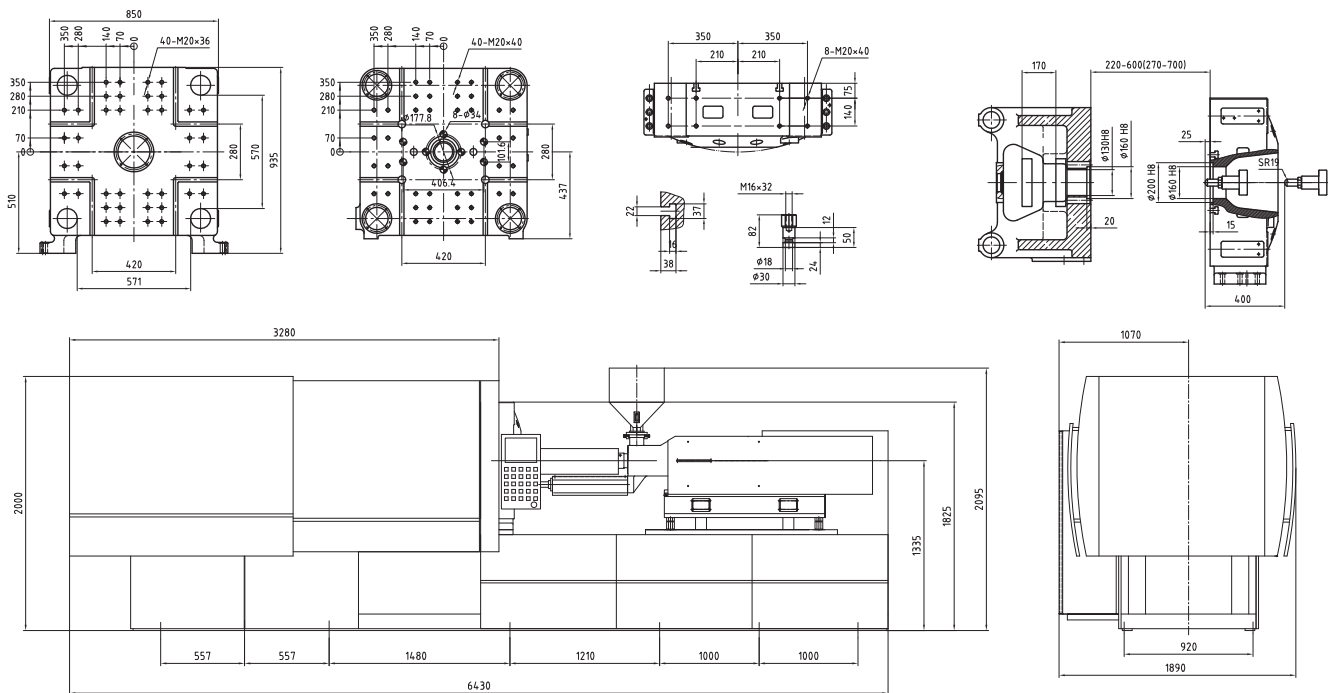
## Caratteristiche tecniche / Technical data

Classificazione/Classification		Euromap	H.E.S.220			H.E.S. 260		
<b>UNITA' INIEZIONE</b>	<b>INJECTION UNIT</b>		2200/961			2600/1189		
Diametro Vite	Screw diameter	mm	45	50	55	50	55	60
Rapporto L/D	Screw L/D ratio	L/D	22	20	20	22	20	20
Corsa vite	Screw stroke	mm	230			260		
Volume d'iniezione calcolato	Calculated injection volume	cm <sup>3</sup>	356	451	546	510	617	735
Capacità effettiva d'iniezione (PS)	Real injection capacity (PS)	g	338	417	505	471	570	679
Portata d'iniezione	Injection rate	cm <sup>3</sup> /sec	200	247	300	226	273	325
Pressione massima sul materiale	Max. pressure on material	bar	2627	2128	1760	2330	1926	1620
Coppia vite	Screw torque	Nm	1200			1600		
Velocità rotazione vite	Screw rotating speed	r.p.m.	0-250			0-226		
Capacità di plastificazione	Plasticising capacity (PS)	g/sec	32	38	48	35	45	57
Controllo temperature zone	Temperature control zones	n°	5+1			5+1		
Potenza riscaldamento installata	Heating input power	kW	13,4			18		
<b>GRUPPO CHIUSURA</b>	<b>CLAMPING UNIT</b>							
Forza chiusura stampo	Mould clamping force	kN	2200			2600		
Corsa apertura stampo	Mould opening stroke	mm	480			540		
Spessore stampo	Mould thickness (min.max)	mm	200-550(250-650)			220-600(270-700)		
Passaggio tra le colonne	Space between HXV tie bars	mm	515x510			570x570		
Forza estrattore oleodinamico	Hydraulic ejector force	T	7			7		
Corsa estrattore oleodinamico	Hydraulic ejection stroke	mm	170			170		
Potenza motore pompa	Pump driving power	kW	22			22		
Capacità olio serbatoio	Container oil capacity	lt	300			300		
Max pressione sistema idraulico	Max pressure idraulic sistem	bar	175			175		
Peso della pressa	Net Weight of machine	Kg	8500			11000		
Dimens. d'ingomb: lung/largh//alt	Overall sizes:length/width/height	mm	6200x1860x1995			6430x1890x2095		

# IT 220



# IT 260



RIPRESS s.r.l.  
Injection moulding machines  
Via Ettore Majorana, 9 - 20834 Nova Milanese (MI) - Telefono +39.0362.450946 - Fax +39.0362.43452  
[www.ripres.it](http://www.ripres.it) - [info@ripres.it](mailto:info@ripres.it)

**IT 320**

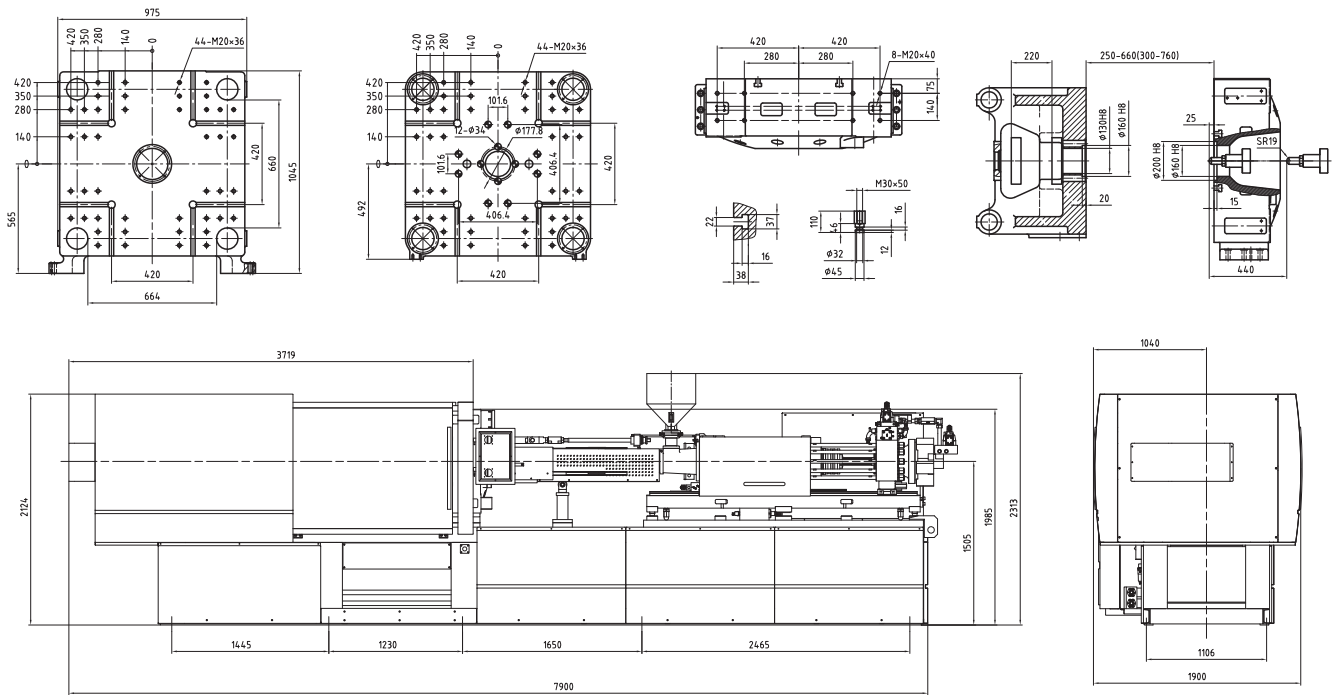
**IT 380**



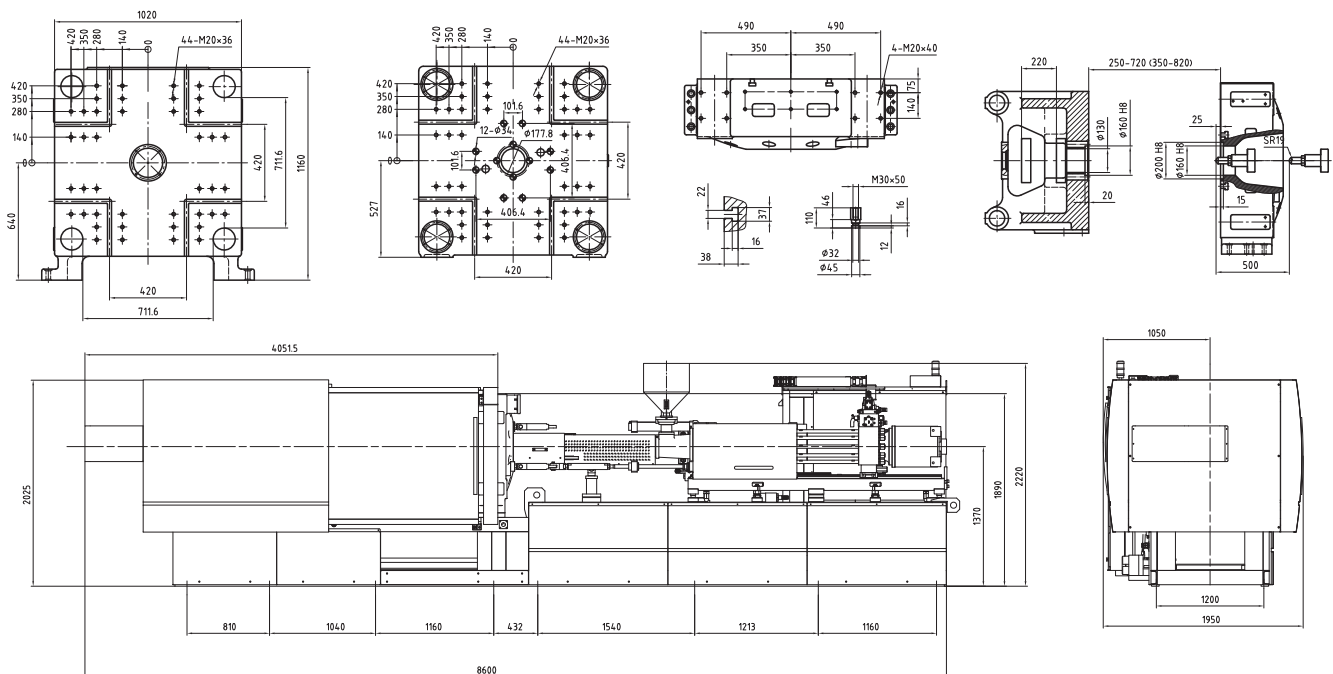
## Caratteristiche tecniche / Technical data

Classificazione/Classification		Euromap	H.E.S. 320			H.E.S. 380		
<b>UNITA' INIEZIONE</b>	<b>INJECTION UNIT</b>		3200/2289			3800/2289		
Diametro Vite	Screw diameter	mm	65	70	75	65	70	75
Rapporto L/D	Screw L/D ratio	L/D	21,5	20	18,7	21,5	20	18,7
Corsa vite	Screw stroke	mm	315			315		
Volume d'iniezione calcolato	Calculated injection volume	cm <sup>3</sup>	1044	1211	1390	1044	1211	1390
Capacità effettiva d'iniezione (PS)	Real injection capacity (PS)	g	965	1120	1285	965	1120	1285
Portata d'iniezione	Injection rate	cm <sup>3</sup> /sec	343	398	456	343	398	456
Pressione massima sul materiale	Max. pressure on material	bar	2191	1889	1646	2191	1889	1646
Coppia vite	Screw torque	Nm	2300			2300		
Velocità rotazione vite	Screw rotating speed	r.p.m.	0-229			0-229		
Capacità di plastificazione	Plasticising capacity (PS)	g/sec	49	60	68	49	60	68
Controllo temperature zone	Temperature control zones	n°	5+1			5+1		
Potenza riscaldamento installata	Heating input power	kW	23			23		
<b>GRUPPO CHIUSURA</b>	<b>CLAMPING UNIT</b>							
Forza chiusura stampo	Mould clamping force	kN	3200			3800		
Corsa apertura stampo	Mould opening stroke	mm	650			680		
Spessore stampo	Mould thickness (min.max)	mm	250-660(300-760)			250-720(350-820)		
Passaggio tra le colonne	Space between HVX tie bars	mm	660x660			710x710		
Forza estrattore oleodinamico	Hydraulic ejector force	T	9			11		
Corsa estrattore oleodinamico	Hydraulic ejection stroke	mm	220			220		
Potenza motore pompa	Pump driving power	kW	22+11			22+11		
Capacità olio serbatoio	Container oil capacity	lt	400			400		
Max pressione sistema idraulico	Max pressure hydraulic sistem	bar	175			175		
Peso della pressa	Net Weight of machine	Kg	13000			15500		
Dimens. d'ingomb: lung/largh//alt	Overall sizes:length/width/height	mm	7900x1900x2313			8600x1950x2220		

# IT 320



# IT 380



RIPRESS s.r.l.  
Injection moulding machines  
Via Ettore Majorana, 9 - 20834 Nova Milanese (MI) - Telefono +39.0362.450946 - Fax +39.0362.43452  
[www.ripres.it](http://www.ripres.it) - [info@ripres.it](mailto:info@ripres.it)

**IT 480**

**IT 580**



## Caratteristiche tecniche / Technical data

Classificazione/Classification		Euromap	H.E.S. 480			H.E.S. 580		
<b>UNITA' INIEZIONE</b>	<b>INJECTION UNIT</b>		4800/3250			5800/4344		
Diametro Vite	Screw diameter	mm	75	80	85	80	85	90
Rapporto L/D	Screw L/D ratio	L/D	22	20	18	22	21	20
Corsa vite	Screw stroke	mm	385			420		
Volume d'iniezione calcolato	Calculated injection volume	cm <sup>3</sup>	1700	1934	2183	2110	2382	2670
Capacità effettiva d'iniezione (PS)	Real injection capacity (PS)	g	1571	1787	2018	1950	2201	2468
Portata d'iniezione	Injection rate	cm <sup>3</sup> /sec	419	466	526	482	544	610
Pressione massima sul materiale	Max. pressure on material	bar	1911	1680	1488	2060	1825	1627
Coppia vite	Screw torque	Nm	3100			3800		
Velocità rotazione vite	Screw rotating speed	r.p.m.	0-210			0-180		
Capacità di plastificazione	Plasticising capacity (PS)	g/sec	60	73	77	61	73	77
Controllo temperature zone	Temperature control zones	n°	6+1			6+1		
Potenza riscaldamento installata	Heating input power	kW	34			40		
<b>GRUPPO CHIUSURA</b>	<b>CLAMPING UNIT</b>							
Forza chiusura stampo	Mould clamping force	kN	4800			5800		
Corsa apertura stampo	Mould opening stroke	mm	750			850		
Spessore stampo	Mould thickness (min.max)	mm	300-800(350-900)			350-850(350-950)		
Passaggio tra le colonne	Space between HXV tie bars	mm	810x810			860x860		
Forza estrattore oleodinamico	Hydraulic ejector force	T	15			16,6		
Corsa estrattore oleodinamico	Hydraulic ejection stroke	mm	200			300		
Potenza motore pompa	Pump driving power	kW	18,5+18,5			22+22		
Capacità olio serbatoio	Container oil capacity	lt	500			500		
Max pressione sistema idraulico	Max pressure idraulic sistem	bar	160			160		
Peso della pressa	Net Weight of machine	Kg	22000			32000		
Dimens. d'ingomb: lung/largh//alt	Overall sizes:length/width/height	mm	8600x2200x2400			9120x2440x2400		



**IT 700**

**IT 800**

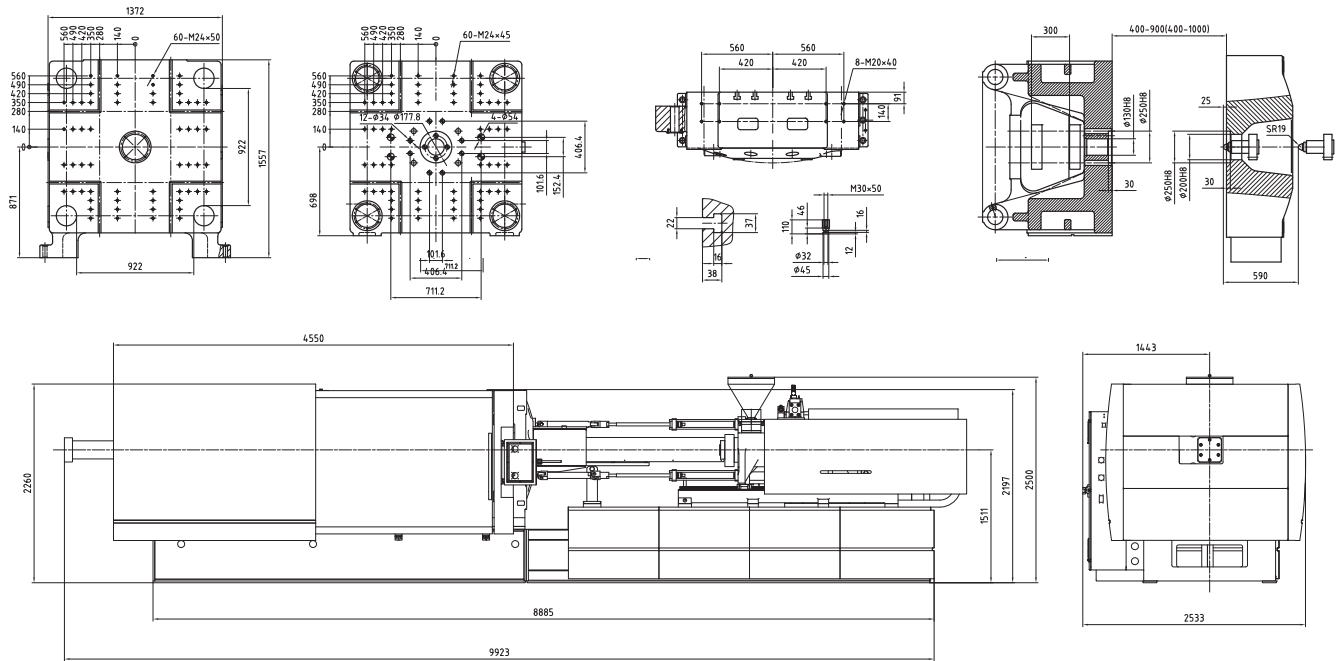


## Caratteristiche tecniche / Technical data

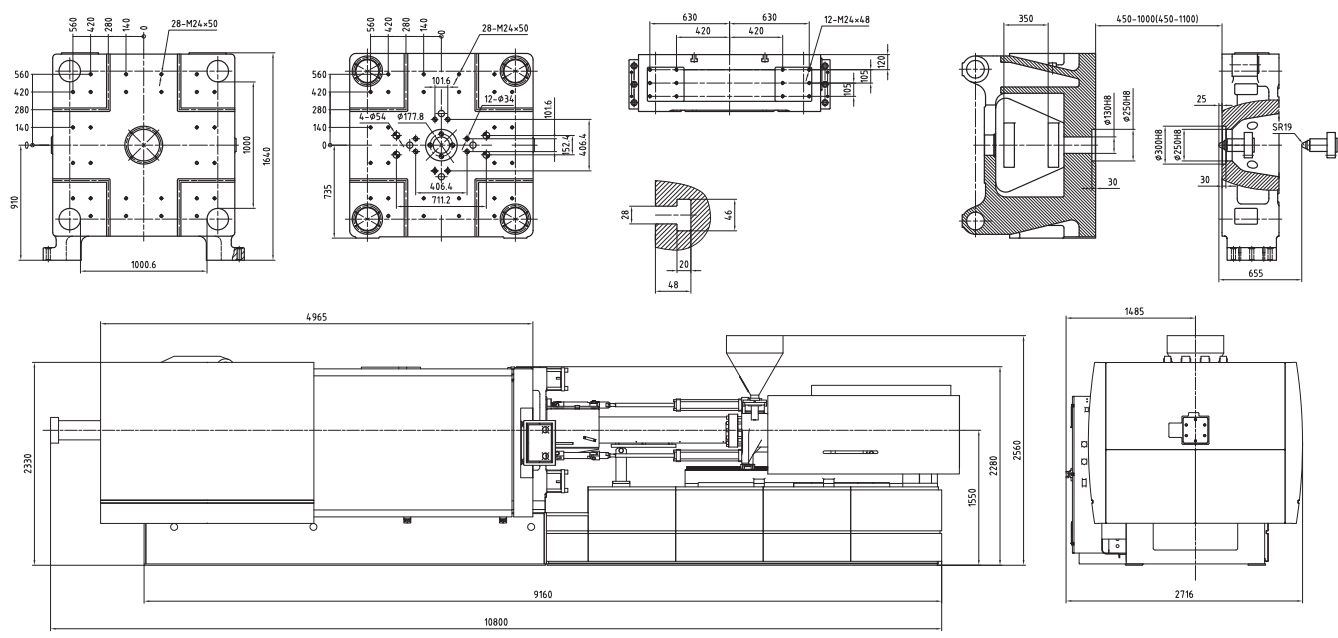
Classificazione/Classification		Euromap	H.E.S. 700			H.E.S. 800		
<b>UNITA' INIEZIONE</b>	<b>INJECTION UNIT</b>		7000/6342			8000/6936		
Diametro Vite	Screw diameter	mm	85	90	100	90	100	110
Rapporto L/D	Screw L/D ratio	L/D	21	20	18	22	20	18
Corsa vite	Screw stroke	mm	510			510		
Volume d'iniezione calcolato	Calculated injection volume	cm <sup>3</sup>	2892	3243	4003	3243	4003	4844
Capacità effettiva d'iniezione (PS)	Real injection capacity (PS)	g	2673	2996	3700	2996	3700	4476
Portata d'iniezione	Injection rate	cm <sup>3</sup> /sec	536	601	742	601	742	898
Pressione massima sul materiale	Max. pressure on material	bar	2192	1956	1584	2139	1733	1432
Coppia vite	Screw torque	Nm	5400			6300		
Velocità rotazione vite	Screw rotating speed	r.p.m.	0-150			0-150		
Capacità di plastificazione	Plasticising capacity (PS)	g/sec	80	90	110	90	110	120
Controllo temperature zone	Temperature control zones	n°	6+1			7+1		
Potenza riscaldamento installata	Heating input power	kW	47			53		
<b>GRUPPO CHIUSURA</b>	<b>CLAMPING UNIT</b>							
Forza chiusura stampo	Mould clamping force	kN	7000			8000		
Corsa apertura stampo	Mould opening stroke	mm	900			1000		
Spessore stampo	Mould thickness (min.max)	mm	400-900(400-1000)			450-1000(450-1100)		
Passaggio tra le colonne	Space between HXV tie bars	mm	920x920			1000x1000		
Forza estrattore oleodinamico	Hydraulic ejector force	T	18			20		
Corsa estrattore oleodinamico	Hydraulic ejection stroke	mm	300			350		
Potenza motore pompa	Pump driving power	kW	18,5+18,5+18,5			18,5+18,5+18,5		
Capacità olio serbatoio	Container oil capacity	lt	700			700		
Max pressione sistema idraulico	Max pressure idraulic sistem	bar	160			175		
Peso della pressa	Net Weight of machine	Kg	35000			48000		
Dimens. d'ingomb: lung/largh//alt	Overall sizes:length/width/height	mm	9923x2533x2500			10800x2716x2560		



# IT 700



# IT 800



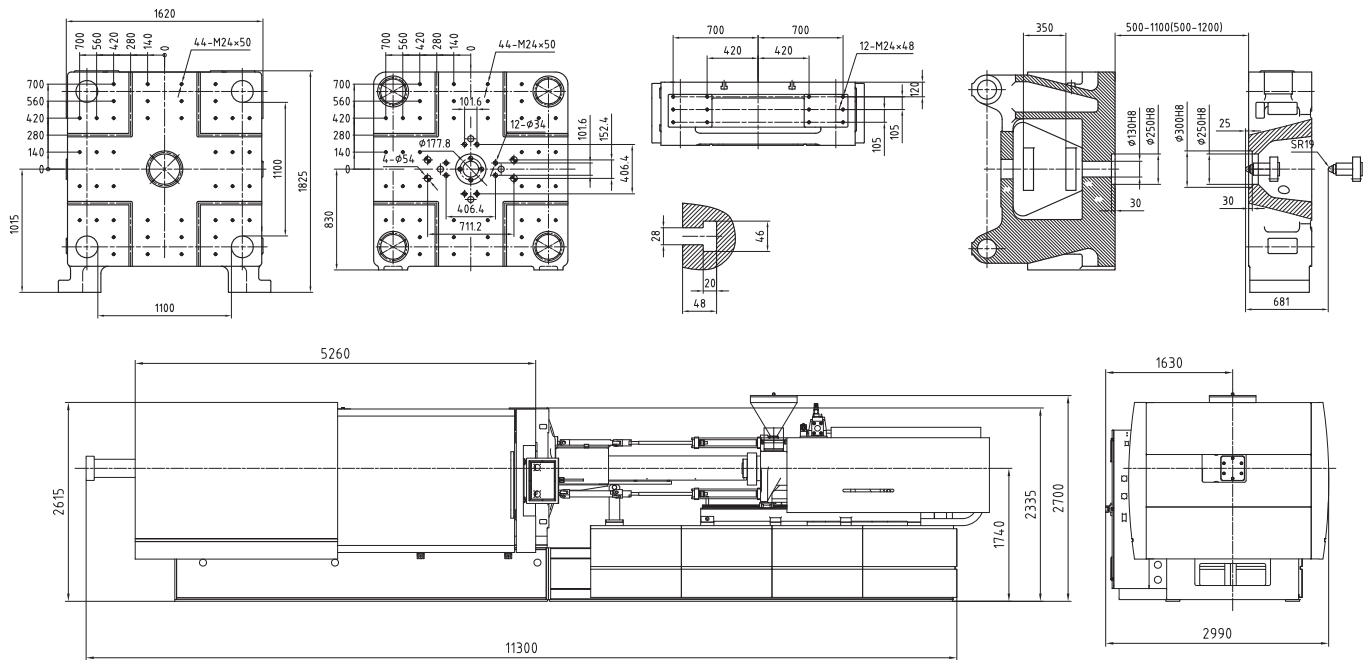
RIPRESS s.r.l.  
Injection moulding machines  
Via Ettore Majorana, 9 - 20834 Nova Milanese (MI) - Telefono +39.0362.450946 - Fax +39.0362.43452  
[www.ripres.it](http://www.ripres.it) - [info@ripres.it](mailto:info@ripres.it)



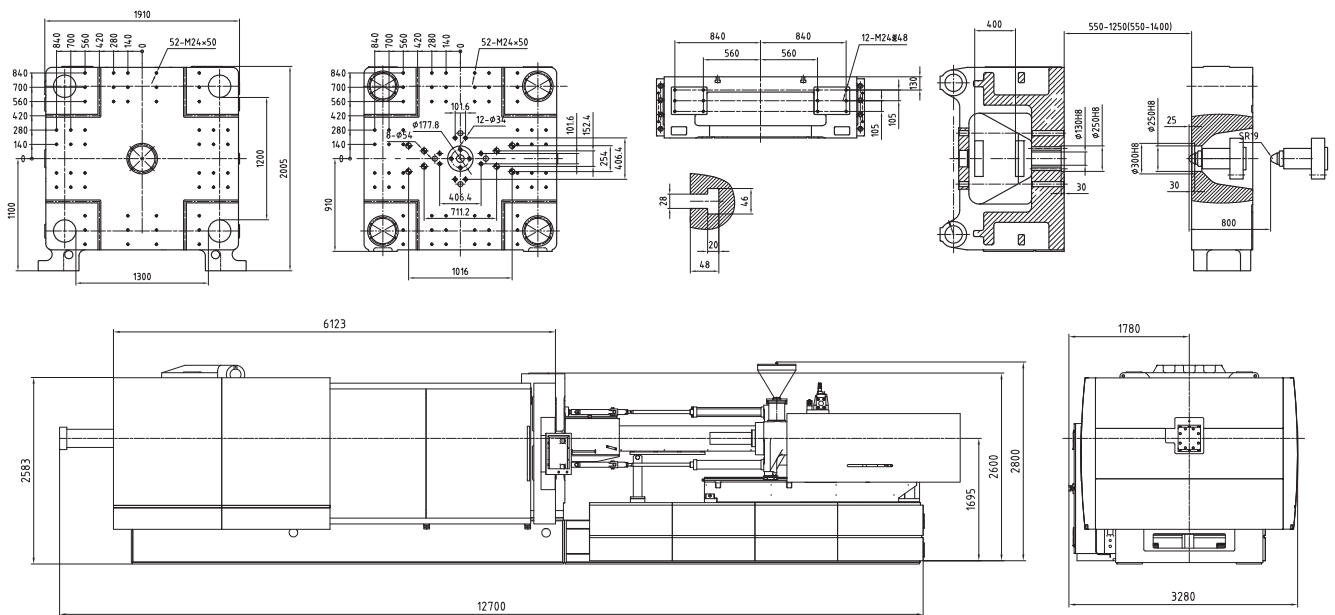
## Caratteristiche tecniche / Technical data

		Euromap	H.E.S. 1000			H.E.S. 1300		
<b>UNITA' INIEZIONE</b>	<b>INJECTION UNIT</b>		10000/9160			13000/12265		
Diametro Vite	Screw diameter	mm	100	110	120	110	120	130
Rapporto L/D	Screw L/D ratio	L/D	22	20	18	22	20	18,5
Corsa vite	Screw stroke	mm	550			620		
Volume d'iniezione calcolato	Calculated injection volume	cm <sup>3</sup>	4317	5224	6217	5889	7008	8225
Capacità effettiva d'iniezione (PS)	Real injection capacity (PS)	g	3990	4827	5745	5442	6476	7600
Portata d'iniezione	Injection rate	cm <sup>3</sup> /sec	665	805	958	933	1110	1303
Pressione massima sul materiale	Max. pressure on material	bar	2122	1753	1473	2083	1750	1491
Coppia vite	Screw torque	Nm	7500			8800		
Velocità rotazione vite	Screw rotating speed	r.p.m.	0-120			0-120		
Capacità di plastificazione	Plasticising capacity (PS)	g/sec	96	116	138	141	168	188
Controllo temperature zone	Temperature control zones	n°	8+1			8+1		
Potenza riscaldamento installata	Heating input power	kW	58			64		
<b>GRUPPO CHIUSURA</b>	<b>CLAMPING UNIT</b>							
Forza chiusura stampo	Mould clamping force	kN	10000			13000		
Corsa apertura stampo	Mould opening stroke	mm	1100			1250		
Spessore stampo	Mould thickness (min.max)	mm	500-1100(500-1200)			550-1250(550-1400)		
Passaggio tra le colonne	Space between HVX tie bars	mm	1100x1100			1300x1200		
Forza estrattore oleodinamico	Hydraulic ejector force	T	22			22		
Corsa estrattore oleodinamico	Hydraulic ejection stroke	mm	350			400		
Potenza motore pompa	Pump driving power	kW	18,5+18,5+15+15			22+22+18,5+18,5		
Capacità olio serbatoio	Container oil capacity	lt	900			1100		
Max pressione sistema idraulico	Max pressure idraulic sistem	bar	160			175		
Peso della pressa	Net Weight of machine	Kg	58000			78000		
Dimens. d'ingomb: lung/largh//alt	Overall sizes:length/width/height	mm	11300x2990x2700			12700x3280x3280		

# IT 1000



# IT 1300



RIPRESS s.r.l.  
Injection moulding machines  
Via Ettore Majorana, 9 - 20834 Nova Milanese (MI) - Telefono +39.0362.450946 - Fax +39.0362.43452  
[www.ripres.it](http://www.ripres.it) - [info@ripres.it](mailto:info@ripres.it)



**RIPRESS s.r.l.**  
**Injection Moulding Machines**

Via Ettore Majorana, 9 - 20834 Nova Milanese (MB) Italy  
Telefono +39.0362.450946 - Fax +39.0362.43452  
[www.ripres.it](http://www.ripres.it) - [info@ripres.it](mailto:info@ripres.it)



Ripress



RipressTv