

GRUPPI DI RESINE

in funzione della Temperatura di fusione

Temperatura di fusione °C	Resina	Viscosità		
		Alta	Media	Bassa
<= 250	ABS			
	CA/CAB/CP			
	HDPE			
	LDPE			
	PA11, PA612			
	POM (Copo)			
	PP			
	PS			
	SAN			
	SB			
	TPE			
	TPO			
TPU				
<= 270	ASA			
	PA12, PA610			
	PBT			
	PC-PBT			
<= 300	PA6, PA66			
	PC-ABS			
	PET			
	PMMA			
	PPE (PPO)			
	PPE-PA66			
	PPE-PS			
> 300	LCP			
	PA46			
	PC			
	PEEK			
	PEI			
	PES			
	PPS			
	PSU			
T	PVC			
T	POM			

I NOSTRI UGELLI

L'ampiezza della gamma di ugelli EMP, deriva da oltre 40 anni di presenza nel settore dello stampaggio a canale caldo.

Oltre 20 tipologie di ugelli (Tipi), suddivise in più di 90 categorie dimensionali (serie), consentono:

- libertà di progettazione, con ampia scelta dei metodi di iniezione
- performance affidabili
- uniformità e precisione nel controllo della temperatura
- la lavorazione di tutti i principali materiali termoplastici ed elastomeri

Sono disponibili nei numerosi modelli standard.

Possono inoltre essere progettati e costruiti ugelli speciali in funzione delle specifiche esigenze applicative.

Per poter effettuare la scelta dell'ugello bisogna conoscere:

1. Il tipo di testimone d'iniezione desiderato
2. Lo specifico tipo di resina da utilizzare
3. Il volume che deve stampare l'ugello in cm³
4. Se l'ugello deve essere mono o multimpronta
5. Se si deve effettuare frequentemente il cambio colore
6. Se si debbono stampare colori intensi
7. Se la resina utilizzata contiene cariche abrasive

T = Consultare l'ufficio Tecnico EMP

NB: In presenza di alcuni tipi di materiali di carica, la viscosità tende ad aumentare. I dati riportati sopra sono indicativi, prima di effettuare l'ordine consultare i nostri uffici

OP= Opzioni: 0= Puntale per materiali con cariche abrasive
 1=Puntale Cu-Be
 TP=Boccola aperta
 BC=Boccola chiusa

CC= Cambio Colore
 CI= Colori intensi
 CA = Cariche Abrasive
 T= Consultare Ufficio Tecnico EMP

Testimone di iniezione	Ugello Tipo Serie	OP	Volume approssimativo materiale iniettato cm ³								CC	CI	CA	Gruppi di resine							
			Viscosità											S	M	S	M	S	M	S	M
			Alta		Media		Bassa														
							PP-PS-TPE-TPO-TPU														
	BE 2000	-	0,01	0,1	0,0	0,1	0,01	0,1	0,1	65,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE 3000	-	0,1	20,0	0,1	45,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE 4000	-	20,1	200,0	45,1	380,0	65,1	420,0	130,1	450,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE 5000	-	200,1	320,0	380,0	580,0	420,1	660,0	450,1	700,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE 6000	-	320,1	1015,0	580,1	1470,0	660,1	1920,0	700,1	1920,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE TR 2500	-	0,01	0,1	0,0	0,1	0,01	0,1	0,1	65,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE TR 3500	-	0,1	20,0	0,1	45,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE TR 4500	-	20,1	200,0	45,1	380,0	65,1	420,0	130,1	450,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE TR 5500	-	200,1	320,0	380,0	580,0	420,1	660,0	450,1	700,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	BE TR 6500	-	320,1	1015,0	580,1	1470,0	660,1	1920,0	700,1	1920,0	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	CL 2000	-	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	60,0	0,1	60,0	X		T	X	X	X	X	X	X		
	DL1 500	-	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	60,0	0,1	60,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	DL2 500	-	20,1	30,0	40,1	70,0	60,1	100,0	60,1	100,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	DL2 600	-	0,1	30,0	30,1	70,0	70,1	100,0	70,1	100,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	DL3 400	-	0,1	80,0	80,1	180,0	180,1	260,0	180,1	260,0				X	X	X	X	X	X		
	DL3 600	-	80,1	195,0	180,1	350,0	260,1	510,0	260,1	510,0				X	X	X	X	X	X		
	DL5 500	-	0,1	80,0	0,1	180,0	0,1	260,0	0,1	260,0				X	X	X	X	X	X		
	DL5 700	-	80,1	195,0	180,1	350,0	260,1	510,0	260,1	510,0				X	X	X	X	X	X		
	EP 2000	0	0,01	0,1	0,0	0,1	0,01	0,1	0,0	65,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP 2000	1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	65,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP 3000	0	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP 3000	1	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP 3050	0	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP 3050	1	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP 4000	0	20,1	180,0	40,1	350,0	65,1	400,0	130,1	430,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP 4000	1	20,1	180,0	40,1	350,0	65,1	400,0	130,1	430,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP 5000	0	180,1	300,0	350,1	550,0	400,1	630,0	430,1	660,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP 5000	1	180,1	300,0	350,1	550,0	400,1	630,0	430,1	660,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP 6000	0	300,1	845,0	550,1	1220,0	630,1	1660,0	660,1	1920,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP 6000	1	300,1	845,0	550,1	1220,0	630,1	1660,0	660,1	1920,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP TR 2500	0	0,01	0,1	0,0	0,1	0,01	0,1	0,0	65,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP TR 2500	1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	65,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP TR 3500	0	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP TR 3500	1	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP TR 3550	0	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP TR 3550	1	0,1	20,0	0,1	40,0	0,1	65,0	65,1	130,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP TR 4500	0	20,1	180,0	40,1	350,0	65,1	400,0	130,1	430,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP TR 4500	1	20,1	180,0	40,1	350,0	65,1	400,0	130,1	430,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP TR 5500	0	180,1	300,0	350,1	550,0	400,1	630,0	430,1	660,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP TR 5500	1	180,1	300,0	350,1	550,0	400,1	630,0	430,1	660,0	X			X	X	X	X	X	X		
	EP TR 6500	0	300,1	845,0	550,1	1220,0	630,1	1660,0	660,1	1920,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	EP TR 6500	1	300,1	845,0	550,1	1220,0	630,1	1660,0	660,1	1920,0	X			X	X	X	X	X	X		
	GS 20	0	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0			X	X	X	X	X	X	X		
	GS 20	1	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0				X	X	X	X	X	X		
	GS 40	0	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0			X	X	X	X	X	X	X		
	GS 40	1	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0				X	X	X	X	X	X		
	GS 50	0	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0			X	X	X	X	X	X	X		
	GS 50	1	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0				X	X	X	X	X	X		
	GS TR 25	0	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0			X	X	X	X	X	X	X		
	GS TR 25	1	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0				X	X	X	X	X	X		
GS TR 45	0	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0			X	X	X	X	X	X	X			
GS TR 45	1	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0				X	X	X	X	X	X			
GS TR 55	0	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0			X	X	X	X	X	X	X			
GS TR 55	1	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0				X	X	X	X	X	X			

OP= Opzioni: 0= Puntale per materiali con cariche abrasive
1=Puntale Cu-Be
TP=Boccola aperta
BC=Boccola chiusa

CC= Cambio Colore
CI= Colori intensi
CA = Cariche Abrasive
T= Consultare Ufficio Tecnico EMP

Testimone di iniezione	Ugello Tipo Serie	OP	Volume approssimativo materiale iniettato cm ³								CC	CI	CA	Gruppi di resine							
			Viscosità											S	M	S	M	S	M	S	M
			Alta		Media		Bassa														
							PP-PS-TPE-TPO-TPU														
	GSL 20	0	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0			X	X	X	X					
	GSL 20	1	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0				X	X	X		X			
	GSL 40	0	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0			X	X	X	X					
	GSL 40	1	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0				X	X	X		X			
	GSL 50	0	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0			X	X	X	X					
	GSL 50	1	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0				X	X	X		X			
	GSL TR 25	0	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0			X	X	X	X	X	X			
	GSL TR 25	1	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0				X	X	X	X	X	X		
	GSL TR 45	0	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0			X	X	X	X	X	X			
	GSL TR 45	1	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0				X	X	X	X	X	X		
	GSL TR 55	0	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0			X	X	X	X	X	X			
GSL TR 55	1	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0				X	X	X	X	X	X			
	GSA 20	0	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0			X	X	X	X					
	GSA 21	1	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0				X	X	X		X			
	GSA 40	0	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0			X	X	X	X					
	GSA 40	1	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0				X	X	X		X			
	GSA 50	0	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0			X	X	X	X					
	GSA 50	1	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0				X	X	X		X			
	GSA TR 25	0	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0			X	X	X	X	X	X			
	GSA TR 25	1	0,1	35,0	0,1	85,0	0,1	140,0	0,1	140,0				X	X	X	X	X	X		
	GSA TR 45	0	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0			X	X	X	X	X	X			
	GSA TR 45	1	35,1	150,0	85,1	310,0	140,1	460,0	140,1	460,0				X	X	X	X	X	X		
	GSA TR 55	0	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0			X	X	X	X	X	X			
	GSA TR 55	1	150,1	450,0	310,1	750,0	460,1	1000,0	460,1	1000,0				X	X	X	X	X	X		
	RP 50	0	0,1	30,0	0,1	70,0	0,1	120,0	0,1	120,0	X		X	X	X	X	X	X	X		
	RP 50	1	0,1	30,0	0,1	70,0	0,1	120,0	0,1	120,0	X			X	X	X	X	X	X		
RP 60	0	0,1	30,0	0,1	70,0	0,1	120,0	0,1	120,0	X		X	X	X	X	X	X	X			
RP 60	1	0,1	30,0	0,1	70,0	0,1	120,0	0,1	120,0	X			X	X	X	X	X	X			
	RR 50	0	0,1	30,0	0,1	70,0	0,1	120,0	0,1	120,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	RR 50	1	0,1	30,0	0,1	70,0	0,1	120,0	0,1	120,0	X	X		X	X	X	X	X			
	RR 60	0	0,1	30,0	0,1	70,0	0,1	120,0	0,1	120,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	RR 60	1	0,1	30,0	0,1	70,0	0,1	120,0	0,1	120,0	X	X		X	X	X	X	X			
	ET 4000	0	0,1	130,0	0,1	235,0	0,1	340,0	0,1	340,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	ET 4000	1	0,1	130,0	0,1	235,0	0,1	340,0	0,1	340,0	X	X		X	X	X	X	X			
	ET 5000	0	130,1	450,0	235,1	700,0	340,1	950,0	340,1	950,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	ET 5000	1	130,1	450,0	235,1	700,0	340,1	950,0	340,1	950,0	X	X		X	X	X	X	X			
	ET 6000	0	450,1	1015,0	700,1	1470,0	950,1	1920,0	950,1	1920,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	ET 6000	1	450,1	1015,0	700,1	1470,0	950,1	1920,0	950,1	1920,0	X	X		X	X	X	X	X			
	TL 8 mini	-	0,1	100,0	0,1	200,0	0,1	300,0	0,1	300,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	TL 8 000 TP	TP	180,1	600,0	260,1	850,0	430,1	1450,0	430,1	1450,0	X	X	X	X	T	X	T	X	T		
TL 8 100 TP	TP	600,1	1300,0	850,1	2000,0	1450,1	3500,0	1450,1	3500,0	X	X	X	X	T	X	T	X	T			
	ET 4100	0	0,1	130,0	0,1	235,0	0,1	340,0	0,1	340,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	ET 4100	1	0,1	130,0	0,1	235,0	0,1	340,0	0,1	340,0	X	X		X	X	X	X	X			
	ET 5100	0	130,1	450,0	235,1	700,0	340,1	950,0	340,1	950,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	ET 5100	1	130,1	450,0	235,1	700,0	340,1	950,0	340,1	950,0	X	X		X	X	X	X	X			
	ET 6100	0	450,1	1015,0	700,1	1470,0	950,1	1920,0	950,1	1920,0	X	X	X	X	X	X	X	X			
	ET 6100	1	450,1	1015,0	700,1	1470,0	950,1	1920,0	950,1	1920,0	X	X		X	X	X	X	X			
	TL 8 000 BC	BC	180,1	600,0	260,1	850,0	430,1	1450,0	430,1	1450,0	X	X	X	X	T	X	T	X	T		
	TL 8 100 BC	BC	600,1	1300,0	850,1	2000,0	1450,1	3500,0	1450,1	3500,0	X	X	X	X	T	X	T	X	T		

Amorphous	Blend	T. Elastomer	Semi-crystalline	Material Code	MATERIAL NAME	TRADE MARK
				ABS	Acrylonitrile butadien styrene	Cycolac Lustran - Lustran - Lustran - Novodur - Terluran - Ugikral
				ASA	Acrylonitrile styrene acrylate	Geloy - Luran S
				HDPE	High density polyethylene	Hostalen - Vestolen
				LDPE	Low density polyethylene	Bynel - Dowlex - Lupolen -Yukalon
				LCP	Liquid crystal polymer	Vectra - Xydar
				PA 11	Polyamide 11	Rilsan B
				PA 12	Polyamide 12	Rilsan A - Vestamid - Grilamid
				PA 6	Polyamide 6	Durethan - Radilon
				PA 6.6	Polyamide 6.6	Akulon - Capron - Durethan A - Grilon T - Minlon - Novamid - Technyl A e B - Ultramid A - Vydyne - Zytel
				PA 610	Polyamide 610	Lubricomp - Stat-Kon - Ultramid S
				PA46	Polyamide 46	Stanyl
				PA612	Polyamide 612	Zytel
				PBT	Polybutylene terephthalate	Arnite T - Celanex - Pibiter - Pocan B - Ultradur - Valox - Vestodur
				PC	Polycarbonate	Apec - Calibre - Lexan - Lupilon - Luvocom - Makrolon - Novarex - Pulse - Toughlon - Xantar - Xenoy
				PC-ABS	Blend PC-ABS	Bay blend - Cycoloy - Koblend - Moldex - Pulse - Stapron C - Taroblend - Triax
				PC-PBT	Blend PC-PBT	Makroblend - Ultrablend - Xenoy
				PPE-PA 66	Blend PPE-PA 6.6	Noryl
				PPE-PS	Blend PPE-PS	Noryl
				PEEK	Polyether ether ketone	Victrax
				PEI	Polyetherimide	Ultem
				PES	Polyether sulphone	Radel A - Ultrason E - Victrax
				PET	Polyethylene terephthalate	Petra - Rynite - Arnite A
				PMMA	Polymethylmethacrylate	Atoglas - Altuglas - Degalan - Lucite - Lucryl - Melinar - Orogas - Perspex - Plexiglas
				POM	Polyoxymethylene (Acetal)	Delrin - Hostaform -Ultraform
				PP	Polypropylene	Hostalen - Novolen - Vestolen - Daplen - Inspire - Moplen - Profax - Valtec
				PPE	Polyphenylether	Noryl
				PPS	Polyphenylene sulphide	Fortron - Primef - Ry ton - Supec
				PS	Polystyrene	Edistir - Empera - Polystyrene - Stirol - Stiron - Vestyron
				PSU	Polysulphone	Mindel B - Udel - Ultrason S
				PVC	Polyvinylchloride	Benvic - Lacovyl - Saran - Solvic - Vestolit
				SAN	Styrene acrylonitrile	Kostil - Luran - Lustran S - Tyril
				SB	Styrene butadiene	K Resin - Styrolux
				TPE	Thermoplastic elastomer	Hytrell- Keyflex - Lomod
				TPO	Thermoplastic elastomer Olefin	Catalloy - Dexflex - Hipolyene - Oleflex - Polytrope - Sequel - Vistaflex
				TPS	Thermoplastic elastomer Styrene	Dynaflex - Versaflex - Multiflex
				TPU	Thermoplastic elastomer Urethane	Desmopan - Estaloc - Elastollan - Estane - Pellethan - Polypur - Tecoflex
				TPV	Thermoplastic elastomer crosslinked rubber	Santoprene