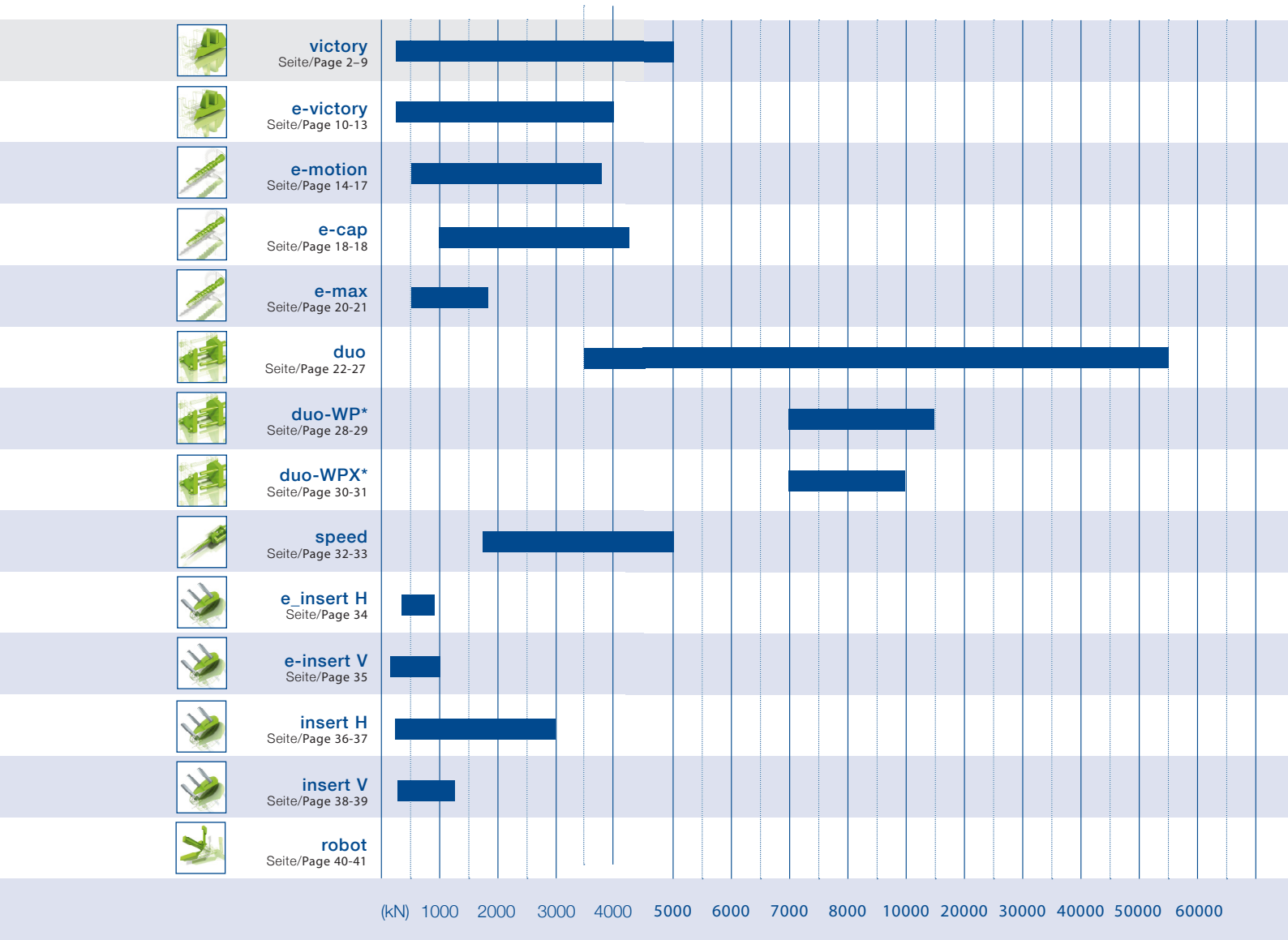


ENGEL Gesamtprogramm / ENGEL full range



Technische Änderungen vorbehalten
Subject to technical alterations



Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

victory

Größen von 280 kN bis 1100 kN
Sizes from 280 kN to 1100 kN

Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹		280-80	400-80	500-200	600-80	700-200	800-200	900-330	1100-500
Maschinenbezeichnungen	Machine designations		VC 80/28	VC 80/40	VC 200/50	VC 80/60	VC 200/70	VC 200/80	VC 330/90	VC 500/110
Spritzeinheit	Injection unit		80	80	200	80	200	200	330	500
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	18/22/25	18/22/25	25/30/35	18/22/25	25/30/35	25/30/35	30/35/40	35/40/45
Dosierweg	Screw stroke	mm	100	100	140	100	140	140	160	200
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	25/38/49	25/38/49	69/99/135	25/38/49	69/99/135	69/99/135	113/154/201	192/251/318
Schneckenendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	450/360/360	450/360/360	480	450/360/360	480	480	400/400/320	400/400/320
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		22,5/18,7/16,4	22,5/18,7/16,4	24,8/20,5/17,3	22,5/18,7/16,4	24,8/20,5/17,3	24,8/20,5/17,3	23,6/20/17,5	20
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	3,2/5,8/7,4	3,2/5,8/7,4	12/17/24	3,2/5,8/7,4	12/17/24	12/17/24	14/21/25	21/32/34
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*				24,8/20,5/-		24,8/20,5/-	24,8/20,5/-	23,6/20/-	24
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec			14/20/-		14/20/-	14/20/-	21/26/-	31/44/47
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	52/78/100	52/78/100	104/150/204	52/78/100	104/150/204	104/150/204	111/151/198	151/198/250
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2200/1590/1230	2200/1590/1230	2090/1450/1065	2200/1590/1230	2090/1450/1065	2090/1450/1065	2180/1600/1225	1700/1300/1030
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar	2200/2060/1600	2200/2060/1600	2400/2210/1620	2200/2060/1600	2400/2210/1620	2400/2210/1620	2400/2175/1670	2390/2020/1595
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	230 · 28	230 · 28	230 · 28	230 · 28	230 · 28	230 · 28	300 · 49	300 · 52
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	5,3	5,3	6,8	5,3	6,8	6,8	9,2	9,2/9,2/12,2
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		4	4	4	4	4	4	4	4/4/5
Schließeinheit	Clamping unit		VC 28	VC 40	VC 50	VC 60	VC 70	VC 80	VC 90	VC 110
Schließkraft	Clamping force	kN	280	400	500	600	700	800	900	1100
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	400	400	400	450	450	450	500	500
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	150	200	200	250	250	250	300	300
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm	550	600	600	700	700	700	800	800
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	500 x 450	500 x 450	500 x 450	670 x 600	670 x 600	670 x 600	740 x 680	740 x 680
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm				720 x 600	720 x 600	730 x 600	790 x 680	790 x 680
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm								
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm	400	400	400	450	450	450	500	500
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	450	450	450	675	675	675	825	825
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	100 · 40	100 · 40	100 · 40	100 · 40	100 · 40	100 · 40	130 · 40	130 · 40
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	1,6 · 150	1,6 · 150	1,6 · 150	1,5 · 150	1,5 · 150	1,5 · 150	1,6 · 200	1,6 · 200
Antrieb	Drive									
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	7,5	7,5	15	15	15	15	15	18,5
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	135	135	135	170	170	170	300	300
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	2,9	2,9	2,9	5,1	5,2	5,2	7,3	7,4
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	3,4 x 1,3 x 1,8	3,4 x 1,3 x 1,8	3,4 x 1,3 x 1,8	4,0 x 1,4 x 2,0	4,0 x 1,4 x 2,0	4,0 x 1,4 x 2,0	4,4 x 1,5 x 2,0	4,9 x 1,5 x 2,0
ENGEL Roboter	ENGEL Robot		ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option



Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

victory

Größen von 1200 kN bis 2600 kN
Sizes from 1200 kN to 2600 kN

Internationale Größenbezeichnung ¹		Internat.size designation ¹		1200-650	1300-650	1300-750	1500-1050	1800-1050	2000-1350	2200-1800	2600-1350
Maschinenbezeichnungen		Machine designations		VC 650/120	VC 650/140	VC 750/140	VC 1050/160	VC 1050/180	VC 1350/200	VC 1800/220	VC 1350/260
Spritzeinheit		Injection unit		650	650	750	1050	1050	1350	1800	1350
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm		40/45/50	40/45/50	45/50/55	50/55/60	50/55/60	55/60/70	60/70/80	55/60/70
Dosierweg	Screw stroke	mm		200	200	200	215	215	260	270	260
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³		251/318/392	251/318/392	318/392/475	422/510/607	422/510/607	617/735/1000	763/1039/1357	617/735/1000
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹		290	290	230	230	230	226	226	226
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)			20	20	20	20	20	20	20	20
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec		23/30/41	23/30/41	24/32/43	32/43/53	32/43/53	41/53/79	53/79/111	41/53/79
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*			24	24	24	24	24	24	24	24
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec		32/43/55	32/43/55	34/44/56	44/55/69	44/55/69	55/68/100	68/101/141	55/68/100
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec		141/179/220	141/179/220	230/284/343	211/255/303	211/255/303	295/351/478	283/386/504	295/351/478
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar		1930/1525/1240	1930/1525/1240	1760/1430/1180	1955/1615/1360	1955/1615/1360	1760/1480/1090	1960/1441/1105	1760/1480/1090
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar		2400/2040/1650	2400/2040/1650	2360/1910/1580	2330/2050/1725	2330/2050/1725	2180/1830/1350	2360/1735/1330	2180/1830/1350
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN		300 · 52	300 · 52	350 · 67	350 · 67	350 · 67	500 · 110	500 · 110	500 · 110
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW		12,3/13,3/15,3	12,3/13,3/15,3	13,3/15,3/16,3	15,3/16,3/18,3	15,3/16,3/18,3	19,8/21,3/24,3	25,3/29,4/33,5	19,8/21,3/24,3
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷			5	5	5	5	5	5	5	5
Schließeinheit		Clamping unit		VC 120	VC 140	VC 140	VC 160	VC 180	VC 200	VC 220	VC 260
Schließkraft	Clamping force	kN		1200	1400	1400	1600	1800	2000	2200	2600
Öffnungsweg	Opening stroke	mm		500	600	600	600	750	750	750	900
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm		300	300	300	300	300	300	300	400
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm		800	900	900	900	1050	1050	1050	1300
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm		740 x 680	750 x 750	750 x 750	750 x 750	880 x 830	880 x 830	880 x 830	1100 x 1000
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm		790 x 680	850 x 750	850 x 750	850 x 750	980 x 830	980 x 830	980 x 830	1200 x 1000
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm									
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm		500	550	550	550	650	650	650	700
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg		825	1800	1800	1800	2250	2250	2250	3300
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min		4 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN		130 · 40	150 · 61	150 · 61	150 · 61	180 · 80	180 · 80	180 · 80	200 · 90
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm		1,6 · 200	1,73 · 200	1,73 · 200	1,73 · 200	2 · 250	2 · 250	2 · 250	2,2 · 300
Antrieb		Drive									
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW		22	30	30	30	30	37	37	37
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l		300	460	460	460	540	610	610	870
Gewicht und Abmessungen		Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to		7,6	8,8	8,8	9,5	12,9	14,2	14,2	18,6
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m		5,1 x 1,5 x 2,1	5,5 x 1,7 x 2,3	5,5 x 1,7 x 2,3	5,8 x 1,7 x 2,4	6,2 x 1,8 x 2,2	6,5 x 1,8 x 2,4	6,8 x 1,8 x 2,4	6,7 x 2,1 x 2,5
ENGEL Roboter	ENGEL Robot			ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

viper 6, 12, 20, 40

viper 6, 12, 20, 40

viper 6, 12, 20, 40

viper 6, 12, 20, 40

viper 12, 20, 40

viper 12, 20, 40

viper 12, 20, 40

viper 12, 20, 40, 60



Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

victory

Größen von 2600 kN bis 4000 kN
Sizes from 2600 kN to 4000 kN

Internationale Größenbezeichnung ¹		Internat.size designation ¹		2600-1800	3000-2050	3500-2550	4000-3550	4500-2050	4500-2550		
Maschinenbezeichnungen		Machine designations		VC 1800/260	VC 2050/300	VC 2550/350	VC 3550/400	VC 2050/450	VC 2550/450		
Spritzeinheit		Injection unit		1800	2050	2550	3550	2050	2550		
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm		60/70/80	60/70/80	70/80/85	70/80/90	60/70/80	70/80/85		
Dosierweg	Screw stroke	mm		270	300	310	390	300	310		
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³		763/1039/1357	848/1155/1508	1193/1558/1759	1500/1960/2480	848/1155/1508	1193/1558/1759		
Schneckenendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹		226	254/254/170	254/170/170	160	254/254/170	254/170/170		
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)			20	20	20	22	20	20		
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec		53/79/111	59/89/83	89/83/100	49/67/92	59/89/83	89/83/100		
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*			24	24	24	22	24	24		
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec		68/101/141	76/112/106	112/106/123	65/91/123	76/112/106	112/106/123		
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec		283/386/504	300/409/534	340/443/501	320/418/529	300/409/534	340/443/501		
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar		1960/1441/1105	2020/1480/1135	1820/1395/1235	2250/1730/1360	2020/1480/1135	1820/1395/1235		
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar		2360/1735/1330	2400/1780/1360	2140/1640/1450	2300/2030/1600	2400/1780/1360	2140/1640/1450		
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN		500 · 110	600 · 110	600 · 110	600 · 150	600 · 110	600 · 110		
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW		25,3/29,4/33,5	25,3/29,4/33,5	29,4/33,5/35,6	45/53/62	25,3/29,4/33,5	29,4/33,5/35,6		
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷			5	5	5	6/6/7	5	5		
Schließeinheit		Clamping unit		VC 260	VC 300	VC 350	VC 400	VC 450	VC 450		
Schließkraft	Clamping force	kN		2600	3000	3500	4000	4500	4500		
Öffnungsweg	Opening stroke	mm		900	900	1000	1000	1100	1100		
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm		400	400	450	450	500	500		
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm		1300	1300	1450	1450	1800	1800		
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm		1100 x 1000	1100 x 1000	1200 x 1100	1200 x 1100	1350 x 1285	1350 x 1285		
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm		1200 x 1000	1200 x 1000	1300 x 1100	1300 x 1100	1500 x 1285	1500 x 1285		
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm									
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm		700	700	800	800	950	950		
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg		3300	3300	4500	4500	7950	7950		
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min		6 x 10	6 x 10	8 x 10	8 x 10	8 x 10	8 x 10		
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN		200 · 90	200 · 90	250 · 96	250 · 96	250 · 96	250 · 96		
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm		2,2 · 300	2,2 · 300	3,5 · 400	3,5 · 400	4,35 · 650	4,35 · 650		
Antrieb		Drive									
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW		37	45	45	55	45	45		
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l		870	870	955	955	885	885		
Gewicht und Abmessungen		Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to		18,6	19,6	24,0	28,9	28 / 6	28 / 6		
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m		6,7 x 2,1 x 2,5	7,2 x 2,1 x 2,5	7,5 x 2,2 x 2,5	8,6 x 2,2 x 2,5	8,3 x 2,3 x 2,3	8,3 x 2,3 x 2,3		
ENGEL Roboter	ENGEL Robot										

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

viper 12, 20, 40, 60 viper 12, 20, 40, 60 viper 12, 20, 40, 60 viper 12, 20, 40, 60 viper 20, 40, 60



Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

victory

Größen von 5000 kN
Sizes from 5000 kN to

Internationale Größenbezeichnung ¹		Internat.size designation ¹		5000-3550	5000-4550	5000-5550			
Maschinenbezeichnungen		Machine designations		VC 3550/500	VC 4550/500	VC 5550/500			
Spritzeinheit		Injection unit		3550	4550	5550			
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	70/80/90	80/90/105	80/90/105				
Dosierweg	Screw stroke	mm	390	390	430				
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	1500/1960/2480	1960/2480/3380	2160/2740/3720				
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	160	101	101				
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		22	22	22				
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	49/67/92	42/58/87	42/58/87				
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*		22	22	22				
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec	65/91/123	80/108/159	85/114/168				
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	320/418/529	307/389/530	307/389/530				
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2250/1725/1360	2300/1910/1400	2300/1910/1400				
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar	2300/2025/1600	2300/2180/1600	2300/2180/1600				
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	700 · 150	700 · 150	700 · 150				
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	45/53/62	53/62/73	53/52/73				
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		6/6/7	6/6/7	6/6/7				
Schließeinheit		Clamping unit		VC 500	VC 500	VC 500			
Schließkraft	Clamping force	kN	5000	5000	5000				
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	1100	1100	1100				
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	500	500	500				
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm	1600	1600	1600				
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	1350 x 1285	1350 x 1285	1350 x 1285				
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm	1500 x 1285	1500 x 1285	1500 x 1285				
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm							
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm	950	950	950				
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	7950	7950	7950				
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	8 x 10	8 x 10	8 x 10				
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	250 · 96	250 · 96	250 · 96				
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	4,35 · 650	4,35 · 650	4,35 · 650				
Antrieb		Drive							
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	55	55	55				
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	1115	1115	1115				
Gewicht und Abmessungen		Weight and Dimensions							
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	28 / 9,5	28 / 9,5	28 / 9,5				
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	9,6 x 2,3 x 2,3	9,6 x 2,3 x 2,3	9,6 x 2,3 x 2,3				
ENGEL Roboter	ENGEL Robot								

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

viper 20, 40, 60, 90

viper 20, 40, 60, 90

viper 20, 40, 60, 90



Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

e-victory

Größen von 280 kN bis 2600 kN
Sizes from 280 kN to 2600 kN

Internationale Größenbezeichnung ¹			Internat.size designation ¹			280-80	500-80	800-200	1200-310	1600-440	2000-740	2200-940	2600-1340
Maschinenbezeichnungen			Machine designations			EVC 80/28	EVC 80/50	EVC 200/80	EVC 310/120	EVC 440/160	EVC 740/200	EVC 940/220	EVC 1340/260
Spritzeinheit			Injection unit			80	80	200	310	440	740	940	1340
Schneckendurchmesser			Screw diameter	mm		18/22	18/22	25/30	30/35	35/40	45/50/55	50/55/60	55/60/70
Dosierweg			Screw stroke	mm		100	100	120	160	175	200	220	260
Max. Hubvolumen			Max. injection capacity	cm ³		25/38	25/38	59/85	113/154	168/220	318/392/475	432/522/622	617/735/1000
Schneckendrehzahl			Screw speed	min ⁻¹		400	400	400	360	290	300	265	250
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)			L/D ratio (3-zone screw)			22,5/18,7	22,5/18,7	24,8/20,5	23,6/20	20	20	20	20
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}			Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec		2,8/6,4	2,8/6,4	10,0/14,2	12,6/18,9	15,2/23,2	31/43/56	38/50/63	45/58/88
L/D Schneckenlänge Barriere*			L/D ratio (barrier screw)*										
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}			Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec									
Einspritzstrom ⁶			Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec		56/83	56/84	109/157	157/214	171/224	280/346/418	290/352/418	511/607/827
Spez. Spritzdruck			Injection pressure (regenerative)	bar		2200/2000	2200/2000	2400/2000	2400/2000	2400/1950	2400/2000/1650	2200/1810/1520	2300/1930/1420
Spez. Spritzdruck erhöht			Injection pressure (max)	bar									
Düsenweg • Düsenanpresskraft			Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN		225 · 28	250 · 40,6	250 · 40,6	290 · 40,6	290 · 40,6	305 · 67,2	305 · 67,2	400 · 67,2
Heizleistung ⁷			Heating wattage ⁷	kW		5,45	5,45	6,95	9,2	9,35	13,3/15,3/16,3	15,3/16,3/18,3	19,8/21,3/24,3
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷			Heating zones incl. nozzle ⁷			4	4	4	4	4	5	5	5
Schließeinheit			Clamping unit			EVC 28	EVC 50	EVC 80	EVC 120	EVC 160	EVC 200	EVC 220	EVC 260
Schließkraft			Clamping force	kN		280	500	800	1200	1600	2000	2200	2600
Öffnungsweg			Opening stroke	mm		400	400	450	500	600	750	750	900
Werkzeugeinbauhöhe min-max.			mold height min-max	mm		150	200	250	300	300	300	300	400
Plattenabstand max.			Total daylight max.	mm		550	600	700	800	900	1050	1050	1300
Aufspannplatten Standard hor. x vert.			Platen size standard hor. x vert.	mm		500 x 450	500 x 450	670 x 600	740 x 680	750 x 750	880 x 830	880 x 830	1100 x 1000
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v			Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm				730 x 600	790 x 680	850 x 750	980 x 830	980 x 830	1200 x 1000
Lichter Holmabstand hor. x vert.			Dist. between tie bars hor. x vert.	mm									
Ausfallschachtbreite			Drop out chute width	mm		400	400	450	500	550	650	650	700
Werkzeuggewicht max. ⁸			Mold weight max. ⁸	kg		450	450	675	825	1800	2250	2250	3300
Anzahl der Werkzeugkühlkreise			Number of mold cooling circuits	#-x l/min		4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10
Auswerferweg • Auswerferkraft			Ejector stroke • Ejector force	mm • kN		100 · 40	100 · 40	100 · 40	130 · 40	150 · 61	180 · 80	180 · 80	200 · 90
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub			Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm		1,6 · 150	1,6 · 150	1,5 · 150	1,6 · 200	1,8 · 200	2,0 · 250	2,0 · 250	2,2 · 300
Antrieb			Drive										
Pumpenantriebsleistung			Rated drive power	kW		7,5	7,5	15	15	22	30	32	54
Ölfüllung			Oil reservoir capacity	l		135	135	170	300	530	610	610	870
Gewicht und Abmessungen			Weight and Dimensions										
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)			Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to		3,0	3,0	5,6	7,6	9,9	14,6	14,9	20,9
Länge x Breite x Höhe			Length x width x height	m		4,0 x 1,3 x 1,8	4,0 x 1,3 x 1,8	4,4 x 1,4 x 2,0	4,9 x 1,5 x 2,1	5,7 x 1,6 x 2,2	6,5 x 1,8 x 2,3	6,5 x 1,8 x 2,3	7,6 x 2,0 x 2,3
ENGEL Roboter			ENGEL Robot			ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5		
¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm ³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000			¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm ³] x Injection pressure max [bar]/1000										
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100			² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100										
³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100			³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100										
⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100			⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100										
⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100			⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100										
⁶ Theoretische Werte			⁶ Theoretical values										
⁷ für 3-Zonenschnecke			⁷ for 3-zone screw lenght										
⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34			⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34										
* Option			* Option										
						* Anschlussleistung							
						* Rated drive power							
						Max. Einspritzstrom / injection rate (cm ³ /sec) für High-Ausführung / for high execution **				Max. Einspritzstrom / injection rate (cm ³ /sec) für High-Ausführung / for high execution **			
						84/125	84/126	163/235	235/320	258/337	530/654/791	595/720/857	736/876/1193
						Max. Einspritzstrom /für Premium / **				Max. Einspritzstrom / injection rate (cm ³ /sec) für Premium / for premium execution **			
						141/203	114/171	221/318	326/444		733/905/1095	915/1107/1318	950/1131/1539
						** Option / Option							



Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

e-victory

Größen von 3000 kN bis 4000 kN
Sizes from 3000 kN to 4000 kN

Internationale Größenbezeichnung ¹		Internat.size designation ¹		3000-1640	4000-2440				
Maschinenbezeichnungen		Machine designations		EVC 1640/300	EVC 2440/400				
Spritzeinheit		Injection unit		1640	2440				
Schneckendurchmesser		Screw diameter	mm	60/70	60/70/80				
Dosierweg		Screw stroke	mm	280	310				
Max. Hubvolumen		Max. injection capacity	cm ³	791/1077	876/1193/1558				
Schneckendrehzahl		Screw speed	min ⁻¹	250	191				
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)		L/D ratio (3-zone screw)		20	20				
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}		Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	58/88	45/67/94				
L/D Schneckenlänge Barriere*		L/D ratio (barrier screw)*							
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}		Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec						
Einspritzstrom ⁶		Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	560/762	353/481/628				
Spez. Spritzdruck		Injection pressure (regenerative)	bar	2100/1540	2400/2000/1530				
Spez. Spritzdruck erhöht		Injection pressure (max)	bar						
Düsenweg • Düsenanpresskraft		Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	400 • 67,2	500 • 30				
Heizleistung ⁷		Heating wattage ⁷	kW	25,3/29,4	25,3/29,4/33,5				
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷		Heating zones incl. nozzle ⁷		5	5				
Schließeinheit		Clamping unit		EVC 300	EVC 400				
Schließkraft		Clamping force	kN	3000	4000				
Öffnungsweg		Opening stroke	mm	900	1000				
Werkzeugeinbauhöhe min-max.		mold height min-max	mm	400	450				
Plattenabstand max.		Total daylight max.	mm	1300	1450				
Aufspannplatten Standard hor. x vert.		Platen size standard hor. x vert.	mm	1100 x 1000	1200 x 1100				
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v		Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm						
Lichter Holmabstand hor. x vert.		Dist. between tie bars hor. x vert.	mm						
Ausfallschachtbreite		Drop out chute width	mm	700	800				
Werkzeuggewicht max. ⁸		Mold weight max. ⁸	kg	3300	4500				
Anzahl der Werkzeugkühlkreise		Number of mold cooling circuits	#-x l/min	6 x 10	8 x 10				
Auswerferweg • Auswerferkraft		Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	200 • 90	250 • 96				
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub		Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	2,2 • 300	3,5 • 400				
Antrieb		Drive							
Pumpenantriebsleistung		Rated drive power	kW	54	65				
Ölfüllung		Oil reservoir capacity	l	870	955				
Gewicht und Abmessungen		Weight and Dimensions							
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)		Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	20,9	27,1				
Länge x Breite x Höhe		Length x width x height	m	7,6 x 2,0 x 2,3					
ENGEL Roboter		ENGEL Robot							

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

viper 12, 20, 40, 60

viper 12, 20, 40, 60

* Anschlussleistung

* Rated drive power

Max. Einspritzstrom / injection rate (cm³/sec) für High-Ausführung / for high execution **

763/1039

529/720/940

Max. Einspritzstrom /für Premium / **

950/1293

885/1205/1573

** Option / Option

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

e-motion

Größen von 550 kN bis 1000 kN
Sizes from 550 kN to 1000 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹		550-50	550-80	550-200	1000-310	1000-440	1000-200	1000-310	1000-440
Maschinenbezeichnungen	Machine designations		EM 50/55	EM 80/55	EM 200/55	EM 310/100	EM 440/100	EM 200/100 T	EM 310/100 T	EM 440/100 T
Spritzeinheit	Injection unit		50	80	200	310	440	200	310	440
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	15/18/20	18/22	25/30	30/35	35/40	25/30	30/35	35/40
Dosierweg	Screw stroke	mm	80	100	120	160	175	120	160	175
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	14/20/25	25/38	59/85	113/154	168/220	59/85	113/154	168/220
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	450	450	400	420	420	400	420	420
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		24	22,5/18,7	24,8/20,5	23,6/20	20	24,8/20,5	23,6/20	20
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	2,9/4,2/6,0	3,2/7,2	10,0/14,2	14,7/22,1	22/33,6	10/14,2	14,7/22,1	22/33,6
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*									
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec								
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	58/84/103	56/83	109/ 157	157/214	171/224	109/ 157	157/214	171/224
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2400/2400/2000	2200/2000	2400/2000	2400/2000	2400/1930	2400/2000	2400/2000	2400/1930
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar								
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	200 · 20	225 · 28	225 · 28	225 · 28	305 · 28	225 · 28	225 · 28	305 · 28
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	4,3/5,05/5,8	5,45	6,95	9,2	9,2	6,95	9,2	9,2
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		4	4	4	4	4	4	4	4
Schließeinheit	Clamping unit		EM 55	EM 55	EM 55	EM 100	EM 100	EM 100 T	EM 100 T	EM 100 T
Schließkraft	Clamping force	kN	550	550	550	1000	1000	1000	1000	1000
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	270	270	270	430	430	400	400	400
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	150 - 350	150 - 350	150 - 350	150 - 420	150 - 420	150 - 450	150 - 450	150 - 450
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm								
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	620 x 500	620 x 500	620 x 500	740 x 700	740 x 700	730 x 680	730 x 680	730 x 680
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm								
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm						510 x 460	510 x 460	510 x 460
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm	410	410	410	470	470	520	520	520
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	700	700	700	1100	1100	1200	1200	1200
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	100 · 23	100 · 23	100 · 23	130 · 23	130 · 23	130 · 40	130 · 40	130 · 40
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	1,3 · 200	1,3 · 200	1,3 · 200	1,6 · 315	1,6 · 315	1,3 · 320	1,3 · 320	1,3 · 320
Antrieb	Drive									
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	19 *	20 *	22 *	32 *	35 *	15 *	15 *	15 *
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	5,7	5,8	5,9	9,3	10	6,6	6,6	6,6
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	3,9 x 1,5 x 2,1	3,9 x 1,5 x 2,1	4,2 x 1,5 x 2,1	5,0 x 1,6 x 2,2	5,3 x 1,6 x 2,2	5,1 x 1,6 x 2,2	5,1 x 1,6 x 2,2	5,1 x 1,6 x 2,2
ENGEL Roboter	ENGEL Robot		ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5			

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000
² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

* Anschlussleistung

* Rated drive power

Max. Einspritzstrom / injection rate (cm³/sec) für High-Ausführung / for high execution **

88/127/157 84/125 163/235 235/320 258/337 163/235 235/320 258/337

Max. Einspritzstrom / injection rate (cm³/sec) für Premium / for premium execution **

114/171 221/318 326/444 221/318 326/444

** Option / Option

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

e-motion
Größen von 1800 kN bis 5000 kN
Sizes from 1800 kN to 5000 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹	1800-740	1800-940	2800-1340	2800-1640	2800-1640	3800-2440	3800-3440	5000-5440	
Maschinenbezeichnungen	Machine designations	EM 740/180 T	EM 940/180 TWP	EM 1340/280 T	EM 1640/280 T	EM 1640/280 TWP	EM 2440/380 T	EM 3440/380 TWP	EM 5440/500 T	
Spritzeinheit	Injection unit	740	940	1340	1640	1640	2440	3440	5440	
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	45/50/55	50/55/60	55/60/70	60/70	60/70	60/70/80	70/80	80/90/105
Dosierweg	Screw stroke	mm	200	220	260	280	280	310	340	430
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	318/392/475	432/522/622	617/735/1000	791/1077	791/1077	876/1193/1558	1308/1709	2161/2735/3723
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	300	265	250	250	250	191	191	160
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		20	20	20	20	20	22	22	22
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	31/43/56	38/50/63	45/59/88	59/88	59/88	42/64/93	59/80	67/93/138
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*							22		
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec						78/110		
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	280/346/418	290/352/418	511/608/827	560/762	560/762	353/481/628	481/628	628/795/1082
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2400/2000/1650	2200/1810/1520	2300/1900/1400	2100/1550	2100/1550	2400/2000/1530	2400/1950	2300/2000/1480
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar								
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	400 · 50	400 · 50	400 · 50	400 · 50	400 · 50	500 · 75	700 · 100	700 · 100
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	13,3/15,3/16,3	15,3/16,3/18,3	19,8/21,3/24,3	25,3/29,4	25,3/29,4	25,3/29,4/33,5	44,7/53	53/61,2/72,4
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		5	5	5	5	5	5	6	6/7/7
Schließeinheit	Clamping unit	EM 180 T	EM 180TWP	EM 280T	EM 280T	EM 280TWP	EM 380 T	EM 308T/WP	EM 500 T	
Schließkraft	Clamping force	kN	1800	1800	2800	2800	2800	3800	3800	5000
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	460	460	600	600	600	700	700	860
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	250 - 600 (+200)	250 - 710	250 - 600 (+200)	250 - 600 (+200)	250 - 600 (+200)	300 - 750 (+200)	300-750/(+200)	350-950/(+300)
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm								
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	760 x 760	920 x 920	970 x 970	970 x 970	1100 x 1100	1140 x 1140	1280 x 1280	1350 x 1350
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm								
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm	520 x 520	650 x 650	650 x 650	650 x 650	780 x 780	780 X 780	920x920	920 x 920
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm								
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	1900	2800	3000	3000	4000	5200	6900	9300
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	8 x 10	8 x 10	6 x 30
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	130 · 37	160 · 68	170 · 77	170 · 77	170 · 70	210 · 70	210 · 70	220 · 120
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	1,8 · 320	1,8 · 320	2,0 · 420	2,0 · 420	2,1 · 420	2,1 · 500	2,1 · 500	2,7 · 600
Antrieb	Drive									
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	57 *	68 *	81 *	89 *	89 *	115*	143*	244*
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	9,3	10,7	15,5	15,5	16,9	22	36	39
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	6,0 x 1,7 x 2,2	6,2 x 1,9 x 2,4	7,1 x 2,0 x 2,6	7,1 x 2,0 x 2,5	7,1 x 2,1 x 2,6	8,3 x 2,2 x 2,6	8,3 x 2,3 x 2,6	10,3 x 2,3 x 2,6
ENGEL Roboter	ENGEL Robot									
¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm ³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000	¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm ³] x Injection pressure max [bar]/1000		viper 12, 20, 40	viper 12, 20, 40	viper 12, 20, 40	viper 12, 20, 40	viper 12, 20, 40	viper 12, 20, 40	viper 12, 20, 40	viper 20, 40, 60
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100	² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100									
³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100	³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100									
⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100	⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100									
⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100	⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100									
⁶ Theoretische Werte	⁶ Theoretical values									
⁷ für 3-Zonenschnecke	⁷ for 3-zone screw lenght									
⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34	⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34									
* Option	* Option									
		* Anschlussleistung		* Rated drive power						
		Max. Einspritzstrom / injection rate (cm ³ /sec) für High-Ausführung / for high execution **								
		529/654/791		595/720/857		736/876/119		763/1039		
		763/1039		763/1039		763/1039		529/720/940		720/940
		Max. Einspritzstrom / injection rate (cm ³ /sec) für Premium / for premium execution **								
		733/905/1095								
		1154/1508								
		** Option / Option								

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

e-cap
Größen von 1000 kN bis 4200 kN
Sizes from 1000 kN to 4200 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹	1000-440	2000-940	2400-1340	2800-2440	2800-2440	3800-2440	4200-3440	
Maschinenbezeichnungen	Machine designations	e-cap 440/100	e-cap 940/200	e-cap 1340/240	e-cap 2440/280	e-cap 2440/280 WP	e-cap 2440/380	e-cap 3440/420	
Spritzeinheit	Injection unit	440	940	1340	2440	2440	2440	3440	
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	35/40	50/55	55/60	60/70	60/70	60/70	70/80
Dosierweg	Screw stroke	mm	175	220	260	310	310	310	340
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	168/220	432/522	617/735	876/1193	876/1193	876/1193	1308/1709
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	540/420	390	350	280	280	280	240
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)								
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec							
L/D Schneckenlänge Barriere [*]	L/D ratio (barrier screw) [*]		24	24	24	24	24	25	
Plastifizierleistung Barriere ^{* 4, 5}	Recovery rate (barrier screw) ^{* 4, 5}	g/sec	30/38	56/65	65/90	90/118	90/118	118/145	
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	288/377	589/712	736/876	707/962	707/962	707/962	1155/1508
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2400/2000	1980/1650	2330/1960	2400/2000	2400/2000	2400/2000	2400/2000
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar							
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	305 · 28	400 · 50	400 · 50	500 · 75	500 · 75	500 · 75	700 · 100
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	12,4	18,4/19,4	24,4/25,9	31,5/35,6	31,5/35,6	31,5/35,6	50,2/61,2
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		5	6	6	6	6	6	7
Schließeinheit	Clamping unit	e-cap 100	e-cap 200	e-cap 240	e-cap 280	e-cap 280 WP	e-cap 380	e-cap 420	
Schließkraft	Clamping force	kN	1000	2000	2400	2800	2800	3800	4200
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	400	530	600	600	600	700	700
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	150 - 450 (+200)	250 - 600 (+200)	250 - 600 (+200)	250 - 600 (+200)	250 - 600 (+200)	300 - 750 (+200)	350 - 750 (+200)
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm							
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	730 - 680	900 x 900	970 x 970	970 x 970	1100 x 1100	1140 x 1140	1350 x 1350
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm							
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm	510 x 460	620 x 620	650 x 650	650 x 650	780 x 780	780 x 780	920 x 920
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm							
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	1200	2600	3000	3000	4000	5200	9300
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min							
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	130 · 40	170 · 70	170 · 77	170 · 77	170 · 77	210 · 120	210 · 120
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	1,1 · 250	1,3 · 250	1,5 · 250	1,5 · 250	1,5 · 250	1,7 · 250	1,9 · 250
Antrieb	Drive								
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	31 *	70 *	86 *	100 *	100 *	117 *	186 *
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	-	-	-	-	-	-	-
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions								
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	7,5	12	15,6	18,5	19,9	22	36
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	5,5 x 1,6 x 2,2	6,7 x 1,9 x 2,2	7,4 x 2,0 x 2,6	8,2 x 2,0 x 2,6	8,2 x 2,1 x 2,6	8,2 x 2,2 x 2,6	9,8 x 2,4 x 2,6
ENGEL Roboter	ENGEL Robot								

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

* Anschlussleistung

* Rated drive power

High Ausführung Einspritzstrom Standard für e-cap / high execution injection rate standard for e-cap

Max. Einspritzstrom / injection rate (cm³/sec) für Premium / for premium execution **

Max. Einspritzstrom / injection rate (cm³/sec) für Premium / for premium execution **

** Option / Option

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

e-max

Größen von 500 kN bis 1800 kN
Sizes from 500 kN to 1800 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹		Internat.size designation ¹		500-50	500-80	750-200	1000-310	1800-440			
Maschinenbezeichnungen		Machine designations		EMX 50/50	EMX 80/50	EMX 200/75	EMX 310/100	EMX 440/180			
Spritzeinheit		Injection unit		50	80	200	310	440			
Schneckendurchmesser		Screw diameter	mm	15/18/20	18/22	25/30	30/35	35/40			
Dosierweg		Screw stroke	mm	80	100	120	160	175			
Max. Hubvolumen		Max. injection capacity	cm ³	14/20/25	25/38	59/85	113/154	168/220			
Schneckendrehzahl		Screw speed	min ⁻¹	450	450	400	420	420			
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)		L/D ratio (3-zone screw)		24	22.5/18.7	24.8/20.5	23.6/20	20			
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}		Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	2,9/4,2/6,0	3.5/7.4	10.0/14.2	14.7/22.1	22.1/33.6			
L/D Schneckenlänge Barriere*		L/D ratio (barrier screw)*									
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}		Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec								
Einspritzstrom ⁶		Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	58/84/104	56/84	109/157	157/214	171/224			
Spez. Spritzdruck		Injection pressure (regenerative)	bar	2400/2400/2000	2200/2000	2400/2000	2400/2000	2400/1950			
Spez. Spritzdruck erhöht		Injection pressure (max)	bar								
Düsenweg • Düsenanpresskraft		Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	200 · 20	225 · 28	220 · 28	225 · 28	305 · 28			
Heizleistung ⁷		Heating wattage ⁷	kW	4,3/5,05/5,8	5.5	6.95	9.2	9.2			
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷		Heating zones incl. nozzle ⁷		4	4	4	4	4			
Schließeinheit		Clamping unit		EMX 50	EMX 50	EMX 75	EMX 100	EMX 180			
Schließkraft		Clamping force	kN	500	500	750	1000	1800			
Öffnungsweg		Opening stroke	mm	260	260	350	350	460			
Werkzeugeinbauhöhe min-max.		mold height min-max	mm	150 - 350	150 - 350	150 - 450	150 - 450	250 - 600			
Plattenabstand max.		Total daylight max.	mm								
Aufspannplatten Standard hor. x vert.		Platen size standard hor. x vert.	mm	520 x 470	520 x 470	650 x 600	650 x 600	760 x 775			
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v		Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm								
Lichter Holmabstand hor. x vert.		Dist. between tie bars hor. x vert.	mm	370 x 320	370 x 320	460 x 410	460 x 410	520 x 520			
Ausfallschachtbreite		Drop out chute width	mm								
Werkzeuggewicht max. ⁸		Mold weight max. ⁸	kg	480	480	1000	1000	1900			
Anzahl der Werkzeugkühlkreise		Number of mold cooling circuits	#-x l/min	5 x 10	5 x 10	5 x 10	5 x 10	6 x 10			
Auswerferweg • Auswerferkraft		Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	100 · 22	100 · 22	100 · 24	100 · 24	130 · 37			
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub		Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	1,2 · 230	1,2 · 230	1,45 · 320	1,45 · 320	1,8 · 320			
Antrieb		Drive									
Pumpenantriebsleistung		Rated drive power	kW	12 *	11 *	14 *	16 *	27 *			
Ölfüllung		Oil reservoir capacity	l	-	-	-	-	-			
Gewicht und Abmessungen		Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)		Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	3,1	3,2	3,9	4,4	7,2			
Länge x Breite x Höhe		Length x width x height	m	3,7 x 1,3 x 1,8	3,7 x 1,3 x 1,8	4,0 x 1,3 x 1,9	4,0 x 1,3 x 1,9	5,4 x 1,4 x 2,0			
ENGEL Roboter		ENGEL Robot		ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5	ER-USP-5			

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

* Anschlussleistung

* Rated drive power

Max. Einspritzstrom / injection rate (cm³/sec) für High-Ausführung / for high execution **

88/127/157

84/126

163/235

235/320

258/337

Max. Einspritzstrom / injection rate (cm³/sec) für Premium / for premium execution **

141/203

114/171

221/318

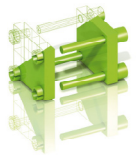
326/444

** Option / Option

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

duo
Größen von 3500 kN bis 7000 kN
Sizes from 3500 kN to 7000 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹	3500-1800	4000-2050	4500-2050	5000-2550	5500-2550	6000-4000	6500-2550	7000-4000
Maschinenbezeichnungen	Machine designations	DUO 1800/350 pico	DUO 2050/400 pico	DUO 2050/450 pico	DUO 2550/500 pico	DUO 2550/550 pico	DUO 3550/600 pico	DUO 2550/650 pico	DUO 3550/700 pico
Spritzeinheit	Injection unit	1800	2050	2050	2550	2550	3550	2550	3550
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	60/70/80	60/70/80	60/70/80	70/80/85	70/80/85	70/80/90	70/80/90
Dosierweg	Screw stroke	mm	270	300	300	310	310	390	390
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	763/1039/1357	848/1155/1508	848/1155/1508	1193/1558/1759	1193/1558/1759	1500/1960/2480	1500/1960/2480
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	226	244/244/163	244/244/163	244/163/163	244/163/163	150	244/163/163
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		20	20	20	20	20	22	20
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	53/79/111	57/85/80	57/85/80	85/80/96	85/80/96	46/63/87	85/80/96
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*		24	24	24	24	24	22	24
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec	68/101/141	73/108/101	73/108/101	108/101/118	108/101/118	61/86/116	108/101/118
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	283/386/504	299/406/532	299/406/532	339/441/500	339/441/500	350/460/580	339/441/500
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	1960/1441/1105	2000/1480/1130	2000/1480/1130	1820/1400/1230	1820/1400/1230	2250/1730/1360	1820/1400/1230
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar	2360/1735/1330	2400/1780/1360	2400/1780/1360	2140/1640/1450	2140/1640/1450	2300/2030/1600	2140/1640/1450
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	500 · 110	500 · 110	500 · 110	500 · 110	600 · 110	600 · 150	600 · 110
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	25/29/34	25/29/34	25/29/34	29/34/36	29/34/36	45/53/62	29/34/36
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		5	5	5	5	5	6/6/7	5
Schließeinheit	Clamping unit	DUO 350 pico	DUO 400 pico	DUO 450 pico	DUO 500 pico	DUO 550 pico	DUO 600 pico	DUO 650 pico	DUO 700 pico
Schließkraft	Clamping force	kN	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	1050	1050	1300	1300	1350	1350	1400
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	350-850	350-850	350-900	350-900	400-950	400-950	450-950
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm	1400	1400	1650	1650	1750	1750	1850
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	1100 x 1190	1100 x 1190	1270 x 1260	1270 x 1260	1420 x 1370	1420 x 1370	1510 x 1440
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm							
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm	800 x 800	800 x 800	910 x 830	910 x 830	1030 x 910	1030 x 910	1100 x 960
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm	700	700	870	870	1000	1000	1100
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	6500	6500	8000	8000	9500	9500	11000
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	8 x 10	8 x 10	8 x 10	8 x 10	8 x 10	8 x 10	8 x 10
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	250 · 95	250 · 95	250 · 95	250 · 95	250 · 95	250 · 95	250 · 95
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	2,4 · 550	2,4 · 550	2,6 · 600	2,6 · 600	2,9 · 700	2,9 · 700	2,9 · 700
Antrieb	Drive								
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	37	45	45	45	45	55	45
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	690	690	690	690	690	1000	750
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions								
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	12/6	12/6,5	14/6,5	14/6,5	17/6,5	17/10	20/6,5
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	6,5 x 2,3 x 2,4	6,8 x 2,3 x 2,4	7,1 x 2,4 x 2,4	7,3 x 2,4 x 2,4	7,5 x 2,5 x 2,5	8,2 x 2,5 x 2,5	7,7 x 2,6 x 2,6
ENGEL Roboter	ENGEL Robot								

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

viper 20, 40, 60

viper 20, 40, 60

viper 20, 40, 60

viper 20, 40, 60

viper 20, 40, 60, 90

viper 20, 40, 60, 90

viper 40, 60, 90

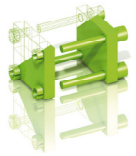
viper 40, 60, 90

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

duo

Größen von 8000 kN bis 20000 kN
Sizes from 8000 kN to 20000 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹	8000-5400	9000-6000	10000-8700	11000-13000	13000-13000	15000-17500	17000-17500	20000-23200
Maschinenbezeichnungen	Machine designations	DUO 4550/800	DUO 5550/900	DUO 7050/1000	DUO 11050/1100	DUO 11050/1300	DUO 16050/1500	DUO 16050/1700	DUO 23050/2000
Spritzeinheit	Injection unit	4550	5550	7050	11050	11050	16050	16050	23050
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	80/90/105	80/90/105	90/105/120	105/120/135	105/120/135	120/135/150	135/150/160
Dosierweg	Screw stroke	mm	390	430	480	570	570	620	720
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	1960/2480/3380	2160/2740/3720	3050/4160/5430	4940/6450/8160	4940/6450/8160	7010/8870/10960	10310/12720/14480
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	140	148	130	120	120	100	85
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		22	22	22	22	22	22	22
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	59/81/121	62/85/128	75/112/157	104/145/195	104/145/195	121/163/213	139/181/200
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*		22	22	22	22	22	22	22
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec	80/108/159	85/114/168	100/147/206	136/191/256	136/191/256	159/214/279	182/237/279
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	420/530/720	450/560/760	585/800/1040	760/990/1255	760/990/1255	985/1245/1540	1445/1785/2030
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2300/1910/1400	2300/1910/1400	2250/1650/1260	1930/1480/1170	1930/1480/1170	2080/1640/1330	1740/1410/1240
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar	2300/2180/1600	2300/2180/1600	2300/2090/1600	2300/2020/1600	2300/2020/1600	2300/1980/1600	2250/1820/1600
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	700 · 150	700 · 150	700 · 150	700 · 150	950 · 150	950 · 210	1100 · 210
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	53/62/73	53/62/73	65/74/89	74/89/97	74/89/97	98/109/118	109/118/133
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		6/7/7	6/7/7	7	7	7	6/7/7	7
Schließeinheit	Clamping unit	DUO 800	DUO 900	DUO 1000	DUO 1100	DUO 1300	DUO 1500	DUO 1700	DUO 2000
Schließkraft	Clamping force	kN	8000	9000	10000	11000	13000	15000	20000
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	1600	1600	1800	1800	2350	2350	3000
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	500-1100	500-1100	600-1200	600-1200	700-1400	700-1400	800-1800
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm	2100	2100	2400	2400	3050	3050	3800
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	1550 x 1520	1550 x 1520	1850 x 1810	1850 x 1810	2200 x 1990	2200 x 1990	2700 x 2430
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm							
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm	1170 x 1000	1170 x 1000	1400 x 1150	1400 x 1150	1530 x 1275	1530 x 1275	1850 x 1415
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm							
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	13000	13000	21000	21000	30000	30000	45000
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	8 x 10	8 x 10	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	300 · 180	300 · 180	300 · 215	300 · 215	300 · 230	300 · 230	400 · 385
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	3,3 · 800	3,3 · 800	3,9 · 1000	3,9 · 1000	4,4 · 1100	4,4 · 1100	5,5 · 1400
Antrieb	Drive								
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	75	90	110	130	130	165	225
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	1000	1000	1800	1800	1800	3000	3000
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions								
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	28/10	28/10	39/17	39/18	54/18	54/28	68/28
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	9,2 x 3,2 x 2,4	9,2 x 3,2 x 2,4	10,6 x 3,5 x 2,7	10,6 x 3,5 x 2,7	12,0 x 3,7 x 2,9	13,2 x 3,7 x 2,9	13,3 x 4,0 x 3,1
ENGEL Roboter	ENGEL Robot								

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

viper 40, 60, 90

viper 40, 60, 90

viper 40, 60, 90

viper 40, 60, 90

viper 40, 60, 90

viper 40, 60, 90

viper 60, 90

ERC 123

viper 90, 120

Technische Daten / Technical data

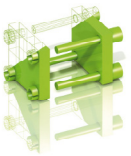
Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

duo

Größen von 23000 kN bis 55000 kN
Sizes from 23000 kN to 55000 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹	23000-35000	27000-46000	27000-55200	32000-80000	40000-100000	55000-130000		
Maschinenbezeichnungen	Machine designations	DUO 35050/2300	DUO 45050/2700	DUO 55050/2700	DUO 75050/3200	DUO 100050/4000	DUO 130050/5500		
Spritzeinheit	Injection unit	35050	45050	55050	75050	100050	130050		
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	160/170/180	180/190/200	190/200/215	215/230/245	230/245/260	260	
Dosierweg	Screw stroke	mm	860	900	970	1050	1350	1350	
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	17290/19520/21880	22900/25520/28270	27500/30470/35220	38120/43620/49500	56090/63640/71680	71680	
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	85	74	65	60	42	42	
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		22	22	22/22/-	-	-	-	
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	200/234/270	235/271/313	238/275/-	-	-	-	
L/D Schneckenlänge Barriere [*]	L/D ratio (barrier screw) [*]		22	22	22/22/25	25	25	25	
Plastifizierleistung Barriere [*] ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) [*] ^{4, 5}	g/sec	279/325/375	327/374/426	328/374/465	429/508/597	356/418/485	485	
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	1825/2060/2310	2170/2420/2680	1750/1950/2250	2200/2500/2850	2500/2850/3230	3710	
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	1550/1370/1220	1570/1410/1270	1910/1730/1490	1800/1600/1400	1700/1500/1330	1400	
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar	2030/1800/1600	2010/1800/1630	2000/1810/1700	2100/1840/1620	1840/1620/1440	1800	
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	1100 · 210	1300 · 210	2400 · 210	2400 · 210	2400 · 210	3500 · 210	
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	152/164/170	170/182/188	182/188/222	279/297/321	297/321/340	349	
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		8	8/9/9	9/9/11	12/13/14	13/14/14	14	
Schließeinheit	Clamping unit	DUO 2300	DUO 2700	DUO 2700	DUO 3200	DUO 4000	DUO 5500		
Schließkraft	Clamping force	kN	23000	27000	27000	32000	40000	55000	
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	3000	3100	3100	3100	3300	4500	
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	800-1800	800-2000	800-2000	1100-2000	1100-2200	1500-2500	
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm	3800	3900	3900	4200	4400	6000	
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	2700 x 2430	2970 x 2640	2970 x 2640	3020 x 2680	3300 x 3000	3500 x 3500	
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm							
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm	2000 x 1600	2175 x 1750	2175 x 1750	2240 x 1800	2300 x 2000	2530 x 2530	
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm							
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	62000	75000	75000	81000	90000	130000	
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30	
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	400 · 385	400 · 385	400 · 385	400 · 385	400 · 385	600 · 800	
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	5,5 · 1400	5,8 · 1500	5,8 · 1500	6,8 · 1500	7,5 · 1600	11,4 · 1750	
Antrieb	Drive								
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	270	330	400	440	440	550	
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	4200	4200	6200	6200	6200	6200	
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions								
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	96/38	122/41	122/65	145/65	185/69	300/110	
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	15,4 x 4,3 x 3,5	16,5 x 5,0 x 3,8	20,5 x 5,0 x 3,8	20,5 x 5,0 x 4,0	23,2 x 5,2 x 4,3	25,5 x 5,5 x 5,3	
ENGEL Roboter	ENGEL Robot								
¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm ³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000	¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm ³] x Injection pressure max [bar]/1000		ERC 123	ERC 123	ERC 123	ERC 123	ERC 123	ERC 123	
² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100	² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100		viper 90, 120	viper 90, 120	viper 90, 120	viper 90, 120	viper 120	viper 120	
³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100	³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100								
⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100	⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100								
⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100	⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100								
⁶ Theoretische Werte	⁶ Theoretical values								
⁷ für 3-Zonenschnecke	⁷ for 3-zone screw lenght								
⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34	⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34								
* Option	* Option								



Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

duo – WP*

Größen von 6000 kN bis 17000 kN
Sizes from 6000 kN to 17000 kN

Internationale Größenbezeichnung ¹		Internat.size designation ¹		6000-5400	7000-6000	9000-8700	11000-13000	15000-17500	17000-23200		
Maschinenbezeichnungen		Machine designations		DUO 4550/600 WP pico	DUO 5550/700 WP	DUO 7050/900 WP	DUO 11050/1100 WP	DUO 16050/1500 WP	DUO 23050/1700 WP		
Spritzeinheit		Injection unit		4550	5550	7050	11050	16050	23050		
Schneckendurchmesser		Screw diameter	mm	80/90/105	80/90/105	90/105/120	105/120/135	120/135/150	135/150/160		
Dosierweg		Screw stroke	mm	390	430	480	570	620	720		
Max. Hubvolumen		Max. injection capacity	cm ³	1960/2480/3380	2160/2740/3720	3050/4160/5430	4940/6450/8160	7010/8870/10960	10310/12720/14480		
Schneckendrehzahl		Screw speed	min ⁻¹	140	148	130	120	100	85		
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)		L/D ratio (3-zone screw)		22	22	22	22	22	22		
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}		Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	59/81/121	62/85/128	75/112/157	104/145/195	121/163/213	139/181/200		
L/D Schneckenlänge Barriere*		L/D ratio (barrier screw)*		22	22	22	22	22	22		
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}		Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec	80/108/159	85/114/168	100/147/206	136/191/256	159/214/279	182/237/279		
Einspritzstrom ⁶		Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	420/530/720	450/560/760	585/800/1040	760/990/1255	985/1245/1540	1445/1785/2030		
Spez. Spritzdruck		Injection pressure (regenerative)	bar	2300/1910/1400	2300/1910/1400	2250/1650/1260	1930/1480/1170	2080/1640/1330	1740/1410/1240		
Spez. Spritzdruck erhöht		Injection pressure (max)	bar	2300/2180/1600	2300/2180/1600	2300/2090/1600	2300/2020/1600	2300/1980/1600	2250/1820/1600		
Düsenweg • Düsenanpresskraft		Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	600 · 150	700 · 150	700 · 150	950 · 150	950 · 210	1100 · 210		
Heizleistung ⁷		Heating wattage ⁷	kW	53/62/73	53/62/73	65/74/89	74/89/97	98/109/118	109/118/133		
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷		Heating zones incl. nozzle ⁷		6/7/7	6/7/7	7	7	6/7/7	7		
Schließeinheit		Clamping unit		DUO 600 WP pico	DUO 700 WP	DUO 900 WP	DUO 1100 WP	DUO 1500 WP	DUO 1700 WP		
Schließkraft		Clamping force	kN	6000	7000	9000	11000	15000	17000		
Öffnungsweg		Opening stroke	mm	1400	1600	1800	2350	2550	3000		
Werkzeugeinbauhöhe min-max.		mold height min-max	mm	450-1080	500-1030	600-1160	700-1280	800-1460	800-1550		
Plattenabstand max.		Total daylight max.	mm	1850	2100	2400	3050	3350	3800		
Aufspannplatten Standard hor. x vert.		Platen size standard hor. x vert.	mm	1510 x 1440	1550 x 1520	1850 x 1810	2200 x 1990	2420 x 2170	2700 x 2430		
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v		Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm								
Lichter Holmabstand hor. x vert.		Dist. between tie bars hor. x vert.	mm	1115 x 975	1190 x 1020	1420 x 1170	1565 x 1310	1865 x 1430	2045 x 1645		
Ausfallschachtbreite		Drop out chute width	mm	1100							
Werkzeuggewicht max. ⁸		Mold weight max. ⁸	kg	11000	13000	21000	30000	45000	62000		
Anzahl der Werkzeugkühlkreise		Number of mold cooling circuits	#-x l/min	8 x 10	8 x 10	10 x 30	10 x 30	10 x 30	10 x 30		
Auswerferweg • Auswerferkraft		Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	250 · 95	300 · 180	300 · 215	300 · 230	300 · 230	400 · 385		
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub		Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	2,9 · 700	3,2 · 800	3,8 · 1000	4,3 · 1100	4,8 · 1300	5,4 · 1400		
Antrieb		Drive									
Pumpenantriebsleistung		Rated drive power	kW	75	90	110	130	165	225		
Ölfüllung		Oil reservoir capacity	l	1000	1000	1800	1800	3000	3000		
Gewicht und Abmessungen		Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)		Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	20/10	27/10	38/17	52/18	66/28	96/29		
Länge x Breite x Höhe		Length x width x height	m	8,5 x 2,6 x 2,6	9,2 x 3,2 x 2,4	10,6 x 3,5 x 2,6	12,0 x 3,7 x 2,9	13,3 x 4,0 x 3,1	14,4 x 4,3 x 3,5		
ENGEL Roboter		ENGEL Robot									
									ERC 123		

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

* DUO-WP = Schließeinheit mit um 1 Stufe vergrößerten Platten

* DUO-WP = Clamping unit with platens 1 size enlarged

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

speed
Größen von 1800 kN bis 5000 kN
Sizes from 1800 kN to 5000 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹	1800-460	1800-460	2800-810	2800-810	3800-1760	3800-1760	5000-3560	
Maschinenbezeichnungen	Machine designations	SP 180/45	SP 180/45 WP	SP 280/55	SP 280/55 WP	SP 380/70	SP 380/70 WP	SP 500/90	
Spritzeinheit	Injection unit	460	460	810	810	1760	1760	3560	
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	40/45	40/45	50/55	50/55	60/70	60/70	80/90
Dosierweg	Screw stroke	mm	135	135	165	165	210	210	270
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	170/215	170/215	324/392	324/392	594/808	594/808	1357/1718
Schneckenendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	450**	450**	320**	320**	300**	300**	300**
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	-	-	-	-	-	-	-
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*		24	24	24	24	24	25-28 / 25	
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec	48**/65**	48**/65**	61**/77**	61**/77**	90**/133**	90**/133**	172**/231**
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	1005/1272	1005/1272	1571/1901	1571/1901	2262/3079	2262/3079	2512/3180
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2520/2077	2520/2077	2430/2025	2430/2025	2480/2066	2480/2066	2530/2000
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar	-	-	-	-	-	-	-
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	360 · 104	360 · 104	465 · 104	465 · 104	537 · 104	537 · 104	700 · 148
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	17	17	25	25	37	37	71,5
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		6	6	6	6	6	6	7
Schließereinheit	Clamping unit	SP 180	SP 180 WP	SP 280	SP 280 WP	SP 380	SP 380 WP	SP 500	
Schließkraft	Clamping force	kN	1800	1800	2800	2800	3800	3800	5000
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	460	460	600	600	700	700	860
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	250-600(+200)	250-710	250-600(+200)	250-600(+200)	300-750/(+200)	300-750/(+200)	350-950/(+300)
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm	1060 (1260)	1170	1200 (1400)	1200 (1400)	1450 (1650)	1450 (1650)	1810 (2110)
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	760 x 760	920 x 920	970 X 970	1100 X 1100	1140 x 1140	1300 x 1300	1350 x 1350
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm							
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm	520x520	650x650	650x650	780x780	780x780	920x920	920 x 920
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm							
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg	1900	2800	3000	4050	5200	6900	9300
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	6 x 30	6 x 30	6 x 30	6 x 30	6 x 30	6 x 30	6 x 30
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	140 · 56,5	140 · 56,5	200 · 77	200 · 77	220 · 96	220 · 96	250 · 160
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	1,2 · 320	1,2 · 320	1,5 · 420	1,5 · 420	1,6 · 500	1,6 · 500	1,8 · 600
Antrieb	Drive								
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	45 (37**)	45 (37**)	55 (45**)	55 (45**)	75 (75**)	75 (75**)	90**
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	465	465	650	650	700	700	950
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions								
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	8,9	10,3	13,5	14,9	20,5	22,5	34,5
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	6,0 x 1,8 x 2,3	6,2 x 1,9 x 2,3	7,1 X 2,0 X 2,5	7,1 X 2,1 X 2,6	8,5 x 2,2 x 2,5	8,5 x 2,2 x 2,6	10,3 x 2,5 x 2,4
ENGEL Roboter	ENGEL Robot								

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

** Elektrischer Schneckenantrieb

** Electric screw drive



Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

e-insert H

Größen von 250 kN bis 900 kN
Sizes from 250 kN to 900 kN

e-insert V

Größen von 400 kN bis 1000 kN
Sizes from 400 kN to 1000 kN

Internationale Größenbezeichnung ¹		Internat.size designation ¹		250-80	500-200	700-310	900-440	400-80	400-200	800-310	1000-440
Maschinenbezeichnungen		Machine designations		e-insert 80 H/25	e-insert 200 H/50	e-insert 310 H/70	e-insert 440 H/90	e-insert 80 V/40	e-insert 200 V/60	e-insert 310 V/80	e-insert 440 V/100
Spritzeinheit		Injection unit		80 H	200 H	310 H	440 H	80 V	200 V	310 V	440 V
Schneckendurchmesser		Screw diameter	mm	18/22	18/22	25/30	30/35	18/22	18/22	25/30	30/35
Dosierweg		Screw stroke	mm	100	100	120	160	100	100	120	160
Max. Hubvolumen		Max. injection capacity	cm ³	25/38	25/38	59/85	113/154	25/38	25/38	59/85	113/154
Schneckendrehzahl		Screw speed	min ⁻¹	400	400	400	360	400	400	400	360
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)		L/D ratio (3-zone screw)		22,5/18,7	22,5/18,7	24,8/20,5	23,6/20	22,5/18,7	22,5/18,7	24,8/20,5	23,6/20
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}		Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	2,8/6,4	2,8/6,4	10,0/14,2	12,6/18,9	2,8/6,4	2,8/6,4	10,0/14,2	12,6/18,9
L/D Schneckenlänge Barriere*		L/D ratio (barrier screw)*									
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}		Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec								
Einspritzstrom ⁶		Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	56/83	56/83	108/155	155/211	56/83	56/83	108/155	155/211
Spez. Spritzdruck		Injection pressure (regenerative)	bar	2200/2000	2200/2000	2400/2000	2400/2000	2200/2000	2200/2000	2400/2000	2400/2000
Spez. Spritzdruck erhöht		Injection pressure (max)	bar								
Düsenweg • Düsenanpresskraft		Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN								
Heizleistung ⁷		Heating wattage ⁷	kW	5,45	5,45	6,95	9,2	5,45	5,45	6,95	9,2
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷		Heating zones incl. nozzle ⁷		4	4	4	4	4	4	4	4
Schließeinheit		Clamping unit		IN 25	IN 50	IN 70	IN 90	IN 40	IN 60	IN 80	IN 100
Schließkraft		Clamping force	kN	250	500	700	900	400	600	800	1000
Öffnungsweg		Opening stroke	mm	200	300	300	300	330	330	350	350
Werkzeugeinbauhöhe min-max.		mold height min-max	mm	270	270	270	270	190	190	250	250
Plattenabstand max.		Total daylight max.	mm	470	570	570	570	520	520	600	600
Aufspannplatten Standard hor. x vert.		Platen size standard hor. x vert.	mm	450 x 340	590 x 340	590 x 340	590 x 340	910 x 400	910 x 400	1130 x 500	1130 x 500
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v		Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm	Ø 1200 *	Ø 1200 *	Ø 1200 *	Ø 1200 *	Ø 1200/1600 *	Ø 1200/1600 *	Ø 1200/1600 *	Ø 1200/1600 *
Lichter Holmabstand hor. x vert.		Dist. between tie bars hor. x vert.	mm								
Ausfallschachtbreite		Drop out chute width	mm								
Werkzeuggewicht max. ⁸		Mold weight max. ⁸	kg								
Anzahl der Werkzeugkühlkreise		Number of mold cooling circuits	#-x l/min	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	6 x 10	6 x 10
Auswerferweg • Auswerferkraft		Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	105 · 20	105 · 20	105 · 20	105 · 20	105 · 20	105 · 20	105 · 20	105 · 20
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub		Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm								
Antrieb		Drive									
Pumpenantriebsleistung		Rated drive power	kW								
Ölfüllung		Oil reservoir capacity	l	185 + 35	185 + 35	185 + 35	185 + 35	180 + 18	180 + 18	180 + 30	180 + 30
Gewicht und Abmessungen		Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)		Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	6,3	6,4	6,4	6,8	6,8	6,9	8,9	9,1
Länge x Breite x Höhe		Length x width x height	m								
ENGEL Roboter		ENGEL Robot									

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

* Drehtisch Durchmesser / Option Maschinenbreite vergrößert

* Rotary table diameter / option with enlarged machine width

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

insert H

Größen von 250 kN bis 3000 kN
Sizes from 250 kN to 3000 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹		250-80	500-200	700-330	900-500	1200-650	1400-1050	2400-1350	3000-1800
Maschinenbezeichnungen	Machine designations		IN 80 H/25	IN 200 H/50	IN 330 H/70	IN 500 H/90	IN 650 H/120	IN 1050 H/140	IN 1350 H/240	IN 1800 H/300
Spritzeinheit	Injection unit		80 H	200 H	330 H	500 H	650 H	1050 H	1350 H	1800H
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	18/22/25	25/30/35	30/35/40	35/40/45	40/45/50	50/55/60	55/60/70	60/70/80
Dosierweg	Screw stroke	mm	100	140	160	200	200	215	260	270
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	25/38/49	69/99/135	113/154/201	192/251/318	251/318/392	422/510/607	617/735/1000	763/1039/1357
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	450/360/360	480	400/400/320	400/400/320/	290	230	226	226
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		22,5/18,7/16,4	24,8/20,5/17,3	23,6/20/17,5	20	20	20	20	20
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	3,2/5,8/7,4	12/17/24	14/21/25	21/32/34	23/30/41	32/43/53	41/53/79	53/79/111
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*			24,8/20,5/-	23,6/20/-	24	24	24	24	24
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec		14/20/-	21/26/-	31/44/47	32/43/55	44/55/69	55/68/100	68/101/141
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	52/78/100	104/150/204	111/152/198	151/198/250	141/179/220	211/255/303	295/351/478	283/386/504
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2200/1590/1230	2090/1450/1065	2180/1600/1220	1700/1300/1030	1930/1530/1240	1955/1615/1360	1760/1480/1090	1960/1441/1105
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar	2200/2060/1600	2400/2210/1620	2400/2175/1670	2390/2020/1595	2400/2040/1650	2330/2050/1725	2180/1830/1380	2360/1735/1330
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	530 · 28	530 · 28	300 · 52	300 · 52	500 · 52	350 · 67	500 · 110	500 · 110
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	5,3	6,8	9,2	9,2/9,2/12,2	12,3/13,3/15,3	15,3/16,3/18,3	19,8/21,3/24,3	25,3/29,4/33,5
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		4	4	4	4/4/5	5	5	5	5
Schließeinheit	Clamping unit		IN 25	IN 50	IN 70	IN 90	IN 120	IN 140	IN 240	IN 300
Schließkraft	Clamping force	kN	250	500	700	900	1200	1400	2400	3000
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	200	300	300	300	350	350	400	400
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	270	270	270	270	400	400	480	480
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm	470	570	570	570	750	750	880	880
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	450 x 340	590 x 340	590 x 340	590 x 340	710 x 420	710 x 420	820 x 475	820 x 475
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm	Ø 1200 *	Ø 1200 *	Ø 1200 *	Ø 1200 *	Ø 1200/1600 *	Ø 1200/1600 *	Ø 1200/1600 *	Ø 1200/1600 *
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm								
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm								
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg								
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10	6 x 10
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	100 · 20	100 · 20	100 · 20	100 · 20	100 · 20	100 · 20	100 · 20	100 · 20
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm								
Antrieb	Drive									
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	15	15	15	18,5	22	30	37	37
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	185 + 35	185 + 35	185 + 35	185 + 35	300 + 55	350 +55	300 +80	300 +80
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions									
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	6,1	6,2	6,4	6,6	9/10/3,5	10/11/3,5	10/11/5	14/15/3,5
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	3,4 x 1,8 x 2,6	3,4 x 1,8 x 2,6	3,4 x 1,8 x 2,6	3,4 x 1,8 x 2,6	4,3/4,6 x 2,2 x 3,3	4,3/4,6 x 2,2 x 3,4	5,3/5,6 x 2,2 x 3,4	4,3/4,6 x 2,2 x 3,4
ENGEL Roboter	ENGEL Robot									

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

* Drehtisch-Durchmesser

* Rotary table diameter

Technische Daten / Technical data

Schließ- und Spritzaggregate sind variabel kombinierbar.
Clamping and injection units can be combined variably.

insert V

Größen von 400 kN bis 1600 kN
Sizes from 400 kN to 1600 kN



Internationale Größenbezeichnung ¹	Internat.size designation ¹	400-80	400-200	800-330	1000-500	1300-650	1600-750	1600-1050	
Maschinenbezeichnungen	Machine designations	IN 80 V/40	IN 200 V/60	IN 330 V/80	IN 500 V/100	IN 650 V/130	IN 750 V/160	IN 1050 V/160	
Spritzeinheit	Injection unit	80 V	200 V	330 V	500 V	650 V	750 V	1050 V	
Schneckendurchmesser	Screw diameter	mm	18/22/25	25/30/35	30/35/40	35/40/45	40/45/50	45/50/55	50/55/60
Dosierweg	Screw stroke	mm	100	140	160	200	200	200	215
Max. Hubvolumen	Max. injection capacity	cm ³	25/38/49	69/99/135	113/154/201	192/251/318	251/318/392	318/392/475	422/510/607
Schneckendrehzahl	Screw speed	min ⁻¹	450/360/360	480	400/400/320	400/400/320	290	230	230
L/D Schneckenlänge (3-Zonen)	L/D ratio (3-zone screw)		22,5/18,7/16,4	24,8/20,5/17,3	23,6/20/17,5	20	20	20	20
Plastifizierleistung (3-Zonen) ^{2, 3, 4}	Recovery rate (3-zone screw) ^{2, 3, 4}	g/sec	3,2/5,8/7,4	12/17/24	14/21/25	21/32/34	23/30/41	24/33/43	32/43/53
L/D Schneckenlänge Barriere*	L/D ratio (barrier screw)*			24,8/20,5/-	23,6/20/-	24	24	24	24
Plastifizierleistung Barriere * ^{4, 5}	Recovery rate (barrier screw) * ^{4, 5}	g/sec		14/20/-	21/26/-	31/44/47	32/43/55	34/44/56	44/55/69
Einspritzstrom ⁶	Injection rate (regenerative) ⁶	cm ³ /sec	52/78/100	88/126/172	111/152/198	151/198/250	141/179/220	230/284/343	211/255/303
Spez. Spritzdruck	Injection pressure (regenerative)	bar	2200/1590/1230	2090/1450/1065	2180/1600/1230	1700/1300/1030	1930/1525/1240	1760/1430/1180	1955/1615/1360
Spez. Spritzdruck erhöht	Injection pressure (max)	bar	2200/2060/1600	2400/2210/1620	2400/2180/1670	2390/2020/1595	2400/2040/1650	2360/1910/1580	2330/2050/1725
Düsenweg • Düsenanpresskraft	Nozzle stroke • Nozzle cont. pressure	mm • kN	330 · 28	530 · 28	500 · 49	500 · 52	550 · 67	550 · 67	550 · 67
Heizleistung ⁷	Heating wattage ⁷	kW	5,3	6,8	9,2	9,2/9,2/12,2	12,3/13,3/15,3	13,3/15,3/16,3	15,3/16,3/18,3
Anzahl Heizzonen inkl. Düse ⁷	Heating zones incl. nozzle ⁷		4	4	4	4	5	5	5
Schließeinheit	Clamping unit	IN 40	IN 60	IN 80	IN 100	IN 130	IN 160	IN 160	
Schließkraft	Clamping force	kN	400	600	800	1000	1300	1600	1600
Öffnungsweg	Opening stroke	mm	330	330	350	350	450	450	450
Werkzeugeinbauhöhe min-max.	mold height min-max	mm	190	190	250	250	300	300	300
Plattenabstand max.	Total daylight max.	mm	520	520	600	600	750	750	750
Aufspannplatten Standard hor. x vert.	Platen size standard hor. x vert.	mm	910 x 400	910 x 400	1130 x 500	1130 x 500	1330 x 500	1330 x 500	1330 x 500
Aufspannplatten vergr. (Wide platen) h x v	Enlarged platen (Wide platen) h x v	mm	Ø 1200 *	Ø 1200 *	Ø 1200 * / 1600 **	Ø 1200 * / 1600 **	Ø 1200 * / 1600 **	Ø 1200 * / 1600 **	Ø 1200 * / 1600 **
Lichter Holmabstand hor. x vert.	Dist. between tie bars hor. x vert.	mm							
Ausfallschachtbreite	Drop out chute width	mm							
Werkzeuggewicht max. ⁸	Mold weight max. ⁸	kg							
Anzahl der Werkzeugkühlkreise	Number of mold cooling circuits	#-x l/min	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10	4 x 10
Auswerferweg • Auswerferkraft	Ejector stroke • Ejector force	mm • kN	105 · 20,1	105 · 20,1	105 · 20,1	105 · 20,1	105 · 35,0	105 · 35,0	105 · 35,0
Trockenlauf (Euromap 6) • Hub	Dry cycle (Euromap 6) • stroke	sec • mm	2,1 · 160	2,1 · 160	3,0 · 250	3,0 · 250			
Antrieb	Drive								
Pumpenantriebsleistung	Rated drive power	kW	15	15	15	18,5	30	30	30
Ölfüllung	Oil reservoir capacity	l	180 + 18	180 + 18	180 + 30	180 + 30	275 + 56	275 + 56	275 + 56
Gewicht und Abmessungen	Weight and Dimensions								
Netto Schließ-/Spritzeinheit (ohne Öl)	Net clamp./injec. unit (without oil fill.)	to	5,75	5,85	8,25	8,3	13,9	13,9	13,9
Länge x Breite x Höhe	Length x width x height	m	2,51 x 1,55 x 3,2	2,51 x 1,55 x 3,55	2,62 x 1,689 x 3,77	2,62 x 1,68 x 4,03	2,9 x 2,1 x 4,6	2,9 x 2,1 x 4,7	2,9 x 2,1 x 4,8
ENGEL Roboter	ENGEL Robot								

¹ Schließkraft [kN] – max. Schussvolumen [cm³] x spez.Spritzdruck erhöht [bar]/1000

² Werte für Polystyrol bis Spritzeinheit 2550 nach ETR 10100

³ Werte für HDPE ab Spritzeinheit 3550 nach ETR 10100

⁴ Werte für PP bei TM-Maschinen nach ETR 10100

⁵ Werte für HDPE nach ETR 10100

⁶ Theoretische Werte

⁷ für 3-Zonenschnecke

⁸ davon max.-2/3 auf der beweglichen Platte, Berechnung des Schwerpunktabstandes auf beweglicher-Platte siehe Seite 34

* Option

¹ Clamp force [kN] – Injection capacity [cm³] x Injection pressure max [bar]/1000

² Data for GPPS up to injection unit 2550 acc. ETR 10100

³ Data for HDPE from injection unit 3550 onward acc. ETR 10100

⁴ Data for PP for Tecomelt machines acc. ETR 10100

⁵ Data for HDPE acc. ETR 10100

⁶ Theoretical values

⁷ for 3-zone screw lenght

⁸ of which max. 2/3 on the moving platen, determination of the distance of the center of gravity with respect to the moving platen see page 34

* Option

* Drehtisch Durchmesser

* Rotary table diameter

** Option Maschinenbreite vergrößert

** option with enlarged machine width



ENGEL Linearroboter für alle Anwendungsbereiche ENGEL Linear robots for all areas of application

Angussentnahme:
Sprue take-off:



ER-USP

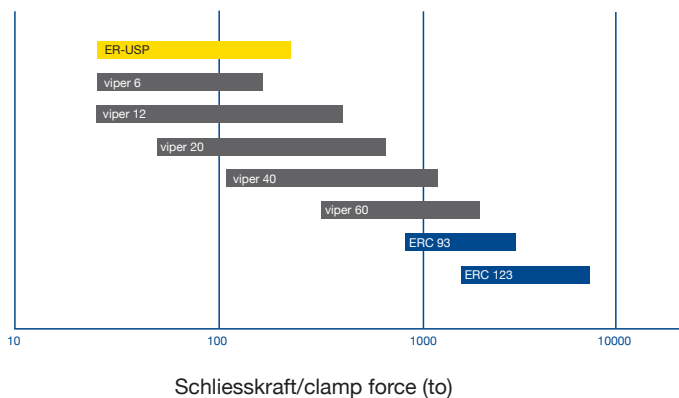
- Entnehmen/Take-off
- Einlegen/insert
- Montieren/assembly



viper

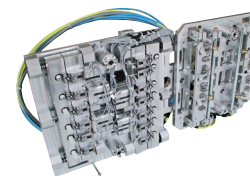
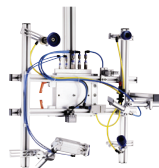
ERC

Stand 2011



ENGEL Anlagenkomponenten ENGEL cell components

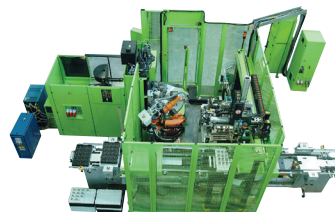
Entnahmegreifer von ganz einfach bis hoch komplex
Take-off gripper from very simple to highly



Förderbänder in verschiedenen Ausführungen
Conveyor belts in various configurations



ENGEL Sonderanlagen für jede Anwendung
ENGEL special cells for each application



ENGEL Hochgeschwindigkeitsentnahmesysteme ERS
ENGEL High-speed take-off systems ERS

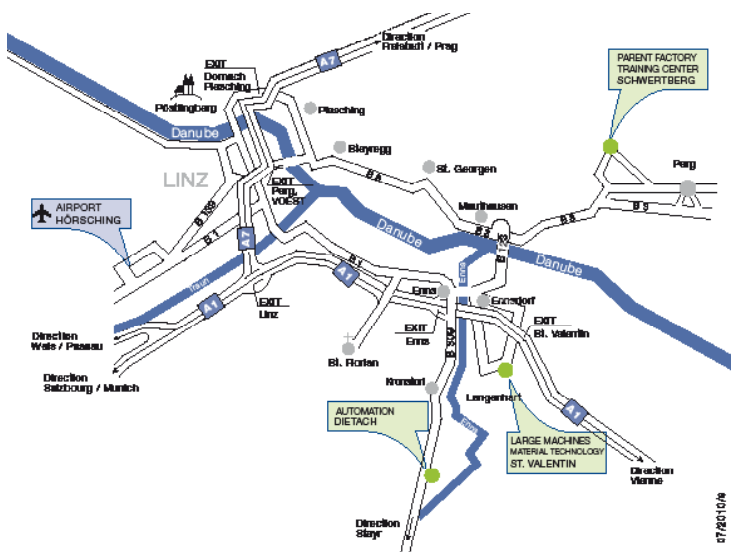


$$\text{Shot weight (g)} = \text{Injection capacity (cm}^3\text{)} \times \text{Discharge factor (g/cm}^3\text{)}$$

Screw diameter / Injection capacity (cm³)

Empfohlener Dosierhub zwischen 1D und 3D
Recommended metering stroke between 1D and 3D

ENGEL AUSTRIA – Plant location



ÖSTERREICH / AUSTRIA

ENGEL AUSTRIA GmbH

Stammwerk/parent factory

Klein- und Mittelmaschinen / small and mid range machines

Büro/Office: Ludwig-Engel-Straße 1

A-4311 Schwertberg

tel: +43 (50) 620 0, fax: +43 (50) 620 3009

e-mail: sales@engel.at

ENGEL AUSTRIA GmbH

Großmaschinenwerk / large machine plant

Büro/Office: Steyrer Straße 20

A-4300 St. Valentin

tel: +43 (50) 620 0, fax: +43 (50) 620 5949

e-mail: sales@engel.at

ENGEL AUSTRIA GmbH

Automatisierungstechnik / automation technology

Büro/Office: Ludwig-Engel-Straße 1

A-4407 Dietach

tel: +43 (50) 620 0, fax: +43 (50) 620 2159

e-mail: sales@engel.at