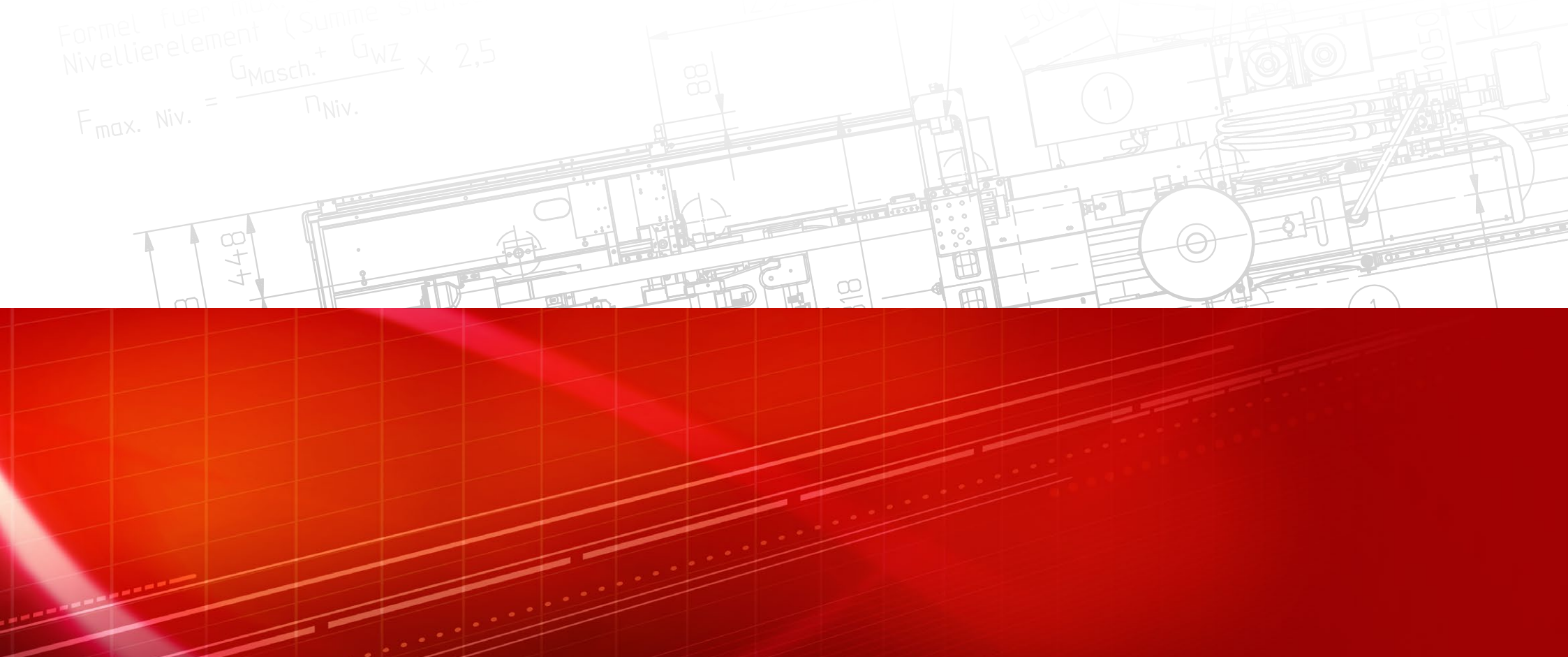
Die F-Serie / The F-Series

Technische Daten / Technical Data



FERROMATIK MILACRON Europe

Die F-Serie
The F-Series

Produktkombinationen
Product Combinations

Weitere Kombinationen auf Anfrage
Other Combinations Available on Request

Spritzeinheit Größe (Leistungsstufe & mittlerer Schneckendurchmesser) *Injection Unit Size (Performance Level & middle screw diameter)*	500	800	1.200	1.600	2.200	2.800	3.600	4.300	5.000	5.800	6.500
AP/HP 110										■	■
AP/HP 100									■	■	■
AP/HP 90								■	■	■	■
AP/HP 80							■	■	■		
GP/AP/HP 70						■	■	■			
GP/AP/HP 60					■	■	■				
GP/AP/HP 50				■	■	■	■				
GP/AP 45			■	■	■	■					
GP/AP 40		■	■	■	■						
GP/AP 35	■	■	■	■							
GP/AP 30	■	■	■								
GP/AP 20	■										
GP 14	■										

Schließeinheit (Schließkraft [kN])
Clamping Unit (Clamping Force [kN])

F 50

Schließeinheit			50		Clamping Unit	
Schließkraft		kN	500		kN	Clamping Force
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	370 x 370		mm	Tie Bar Clearance (H x V)
Plattenabmessungen (H x V)		mm	480* x 480*		mm	Clamping Platens Size (H x V)
Werkzeugöffnungsweg		mm	320		mm	Mold Opening Stroke
Plattenabstand max.		mm	745		mm	Distance Between Platens max.
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	150 / 425		mm	Mold Installation Height min. / max.
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	610 (430 / 310)		kg	Mold Weight max. (moving / fixed)
Öffnungskraft		kN	100		kN	Opening Force
Auswerferkraft	elektrisch	kN	40 [40]		kN	Ejector Force electric
	hydraulisch	kN	40		kN	hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	300 [400]		mm/s	Ejector Velocity electric
	hydraulisch	mm/s	600		mm/s	hydraulic
Auswerferhub		mm	150		mm	Ejector Stroke
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	0,9 - 259		s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]

General Performance Spritzeinheit			GPe 14	GPe 20			GPe 30			GPe 35			Injection Unit General Performance	
Internationale Größe			20	40	60	80	110	170	200	200	270	310		International Size
Schneckendurchmesser		mm	14	18	20	25	25	30	35	30	35	40	mm	Screw Diameter
Einspritzdruck max.		bar	1.800	2.310	2.310	1.670	2.300	2.060	1.510	2.310	2.000	1.530	bar	Injection Pressure max.
Hubvolumen max.		cm³	9	18	25	49	49	85	135	85	135	201	cm³	Stroke Volume max.
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	8	17	23	45	45	77	123	77	123	183	g	Injection Weight max. (PS)
Schneckenweg		mm	56	72	80	100	100	120	140	120	140	160	mm	Screw Stroke
Aggregathub		mm	340		340			340			440		mm	Unit Stroke
Düseneintauchtiefe		mm	45		45			45			45		mm	Nozzle Protrusion
Düsenanlagekraft		kN	47		47			47			47		kN	Nozzle Holding Force
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	51	84	104	162	162	233	317	233	317	415	cm³/s	Injection Rate electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	330		330			330			330		mm/s	Injection Velocity electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	2*	4*	5*	11*	11*	20*	26*	20*	26*	30*	g/s	Recovery Rate [2]
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	18		22			22			22		L/D	Active Screw Length [3]
Anzahl Heizzonen		qty	3		3+1			4+1			4+1		qty	Number of Heating Zones
Installierte Heizleistung		kW	2*	4	5	6	7	8	10	8	10	11	kW	Total Heating Capacity

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 50

Advanced Performance Spritzeinheit			-	APe/h 20			APe/h 30			APe/h 35			Injection Unit Advanced Performance		
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	-	127	157	245	245	353	481	353	481	628	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	-	127	157	245	245	353	481	353	481	628	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	-		500			500			500		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s	-		500			500			500		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			-	-	-	-	Injection Unit High Performance		
Internationale Größe			-	-	-	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar	-	-	-	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s	-	-	-	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	-	-	-	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty	-	-	-	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	-	-	-	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			-	GPe / APe/h 20			GPe / APe/h 30			GPe / APe/h 35			Screw Drive		
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	500	500	500	500	500	500	440	500	440	380	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	70*	120*	130*	140*	260*	270*	280*	410	430	440	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	500	500	460	460	380	330	380	330	290	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	160*	180*	190*	330*	360*	370*	540*	570*	580*	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		50 - GPe 14	50 - GPe 20	50 - GPe 30	50 - GPe 35	Screw Drive	
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	17*	19*	22*	23*	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	5,1* x 1,7* x 2,3*	5,1* x 1,7* x 2,3*	5,4* x 1,7* x 2,3*	5,5* x 1,7* x 2,3*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	5.000*	5.100*	5.300*	5.500*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	50*	150*	150*	150*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	GPe 14 V, H ▪ GPe 20 V, H, VM, HM ▪ GPe 30 V, H, T, VM, HM	Optional Second Injection Unit
	APe/h 20 V, H, VM, HM ▪ APe/h 30 V, H, T, VM, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 80

Schließeinheit			80	Clamping Unit		
Schließkraft		kN	800	kN	Clamping Force	
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	420 x 420	mm	Tie Bar Clearance (H x V)	
Plattenabmessungen (H x V)		mm	560* x 560*	mm	Clamping Platens Size (H x V)	
Werkzeugöffnungsweg		mm	350	mm	Mold Opening Stroke	
Plattenabstand max.		mm	830	mm	Distance Between Platens max.	
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	150 / 480	mm	Mold Installation Height min. / max.	
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	910 (640 / 460)	kg	Mold Weight max. (moving / fixed)	
Öffnungskraft		kN	160	kN	Opening Force	
Auswerferkraft	elektrisch	kN	40 [40]	kN	Ejector Force	electric
	hydraulisch	kN	40	kN		hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	300 [400]	mm/s	Ejector Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s	600	mm/s		hydraulic
Auswerferhub		mm	150	mm	Ejector Stroke	
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	1 - 294	s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]	

General Performance Spritzeinheit			GPe 30			GPe 35			GPe 40			Injection Unit General Performance		
Internationale Größe			110	170	200	200	270	310	310	410	460		International Size	
Schneckendurchmesser		mm	25	30	35	30	35	40	35	40	45	mm	Screw Diameter	
Einspritzdruck max.		bar	2.300	2.060	1.510	2.310	2.000	1.530	2.310	2.050	1.620	bar	Injection Pressure max.	
Hubvolumen max.		cm³	49	85	135	85	135	201	135	201	286	cm³	Stroke Volume max.	
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	45	77	123	77	123	183	123	183	261	g	Injection Weight max. (PS)	
Schneckenweg		mm	100	120	140	120	140	160	140	160	180	mm	Screw Stroke	
Aggregathub		mm		340			440			440		mm	Unit Stroke	
Düseneintauchtiefe		mm		45			45			45		mm	Nozzle Protrusion	
Düsenanlagekraft		kN		47			47			47		kN	Nozzle Holding Force	
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	162	233	317	233	317	415	317	415	525	cm³/s	Injection Rate	electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		330			330			330		mm/s	Injection Velocity	electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	11	20	26	20	26	30	26	30	36	g/s	Recovery Rate [2]	
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		22			22			22		L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		4+1			4+1			4+1		qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	7	8	10	8	10	11	12	13	15	kW	Total Heating Capacity	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 80

Advanced Performance Spritzeinheit			APe/h 30			APe/h 35			APe/h 40			Injection Unit Advanced Performance		
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	245	353	481	353	481	628	481	628	795	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	245	353	481	353	481	628	481	628	795	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		500			500			500		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		500			500			500		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			-	-	-	Injection Unit High Performance		
Internationale Größe			-	-	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar	-	-	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s	-	-	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	-	-	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty	-	-	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	-	-	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			GPe / APe/h 30			GPe / APe/h 35			GPe / APe/h 40			Screw Drive		
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	500	500	440	500	440	380	440	380	340	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	260*	270*	280*	410	430	440	500	560	620	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	460	380	330	380	330	290	330	290	260	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	330*	360*	370*	540*	570*	580*	660	760	830	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		80 - APh 30	80 - APh 35	80 - APh 40	Screw Drive	
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	23*	24*	29*	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	5,6* x 1,8* x 2,3*	5,6* x 1,9* x 2,3*	5,8* x 1,9* x 2,4*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	6.200*	6.400*	6.600*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	190*	190*	190*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	GPe 14 V, H ▪ GPe 20 V, H, VM, HM ▪ GPe 30 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 35 V, H, T, VM, HM APe/h 20 V, H, VM, HM ▪ APe/h 30 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 35 V, H, T, VM, HM	Optional Second Injection Unit

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 120

Schließeinheit			120		Clamping Unit	
Schließkraft		kN	1.200		kN	Clamping Force
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	470 x 470		mm	Tie Bar Clearance (H x V)
Plattenabmessungen (H x V)		mm	640 x 640		mm	Clamping Platens Size (H x V)
Werkzeugöffnungsweg		mm	400		mm	Mold Opening Stroke
Plattenabstand max.		mm	920		mm	Distance Between Platens max.
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	150 / 520		mm	Mold Installation Height min. / max.
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	1.250 (880 / 630)		kg	Mold Weight max. (moving / fixed)
Öffnungskraft		kN	240		kN	Opening Force
Auswerferkraft	elektrisch	kN	40 [40]		kN	Ejector Force electric
	hydraulisch	kN	40		kN	hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	300 [400]		mm/s	Ejector Velocity electric
	hydraulisch	mm/s	600		mm/s	hydraulic
Auswerferhub		mm	150		mm	Ejector Stroke
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	1,2 - 329		s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]

General Performance Spritzeinheit			GPe 30			GPe 35			GPe 40			GPe 45			Injection Unit General Performance	
Internationale Größe			110	170	200	200	270	310	310	410	460	460	590	650		International Size
Schneckendurchmesser		mm	25	30	35	30	35	40	35	40	45	40	45	50	mm	Screw Diameter
Einspritzdruck max.		bar	2.300	2.060	1.510	2.310	2.000	1.530	2.310	2.050	1.620	2.310	2.060	1.670	bar	Injection Pressure max.
Hubvolumen max.		cm³	49	85	135	85	135	201	135	201	286	201	286	393	cm³	Stroke Volume max.
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	45	77	123	77	123	183	123	183	261	183	261	357	g	Injection Weight max. (PS)
Schneckenweg		mm	100	120	140	120	140	160	140	160	180	160	180	200	mm	Screw Stroke
Aggregathub		mm		310			440			440			440		mm	Unit Stroke
Düseneintauchtiefe		mm		45			45			45			45		mm	Nozzle Protrusion
Düsenanlagekraft		kN		47			47			47			47		kN	Nozzle Holding Force
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	162	233	317	233	317	415	317	415	525	415	525	648	cm³/s	Injection Rate electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		330			330			330			330		mm/s	Injection Velocity electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	11	20	26	20	26	30	26	30	36	30	36	44	g/s	Recovery Rate [2]
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		22			22			22			22		L/D	Active Screw Length [3]
Anzahl Heizzonen		qty		4+1			4+1			4+1			5+1		qty	Number of Heating Zones
Installierte Heizleistung		kW	7	8	10	8	10	11	12	13	15	15	17	20	kW	Total Heating Capacity

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 120

Advanced Performance Spritzeinheit			APe/h 30			APe/h 35			APe/h 40			APe/h 45					Injection Unit Advanced Performance
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	245	353	481	353	481	628	481	628	795	628	795	982	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	245	353	481	353	481	628	481	628	795	628	795	982	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		500			500			500			500		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		500			500			500			500		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			-	-	-	-	Injection Unit High Performance	
Internationale Größe			-	-	-	-		International Size
Einspritzdruck max.		bar	-	-	-	-	bar	Injection Pressure max.
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s	-	-	-	-	mm/s	Injection Velocity hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	-	-	-	-	L/D	Active Screw Length [3]
Anzahl Heizzonen		qty	-	-	-	-	qty	Number of Heating Zones
Installierte Heizleistung		kW	-	-	-	-	kW	Total Heating Capacity

Schneckenantrieb			GPe / APe/h 30			GPe / APe/h 35			GPe / APe/h 40			GPe / APe/h 45					Screw Drive
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	500	500	440	500	440	380	440	380	340	380	340	310	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	260*	270*	280*	410	430	440	500	560	620	780	790	790	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	460	380	330	380	330	290	330	290	260	290	260	230	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	330*	360*	370*	540*	570*	580*	660	760	830	1.050	1.060	1.070	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		120 - APh 30	120 - APh 35	120 - APh 40	120 - APh 45		Screw Drive
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	24	25	30	36	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	5,8* x 1,9* x 2,3*	5,9* x 1,9* x 2,3*	6.3* x 1,9* x 2,4*	6,5* x 1,9* x2,4*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	7.500*	7.600*	7.800*	8.100*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	220*	220*	220*	220*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	GPe 14 V, H ▪ GPe 20 V, H, VM, HM ▪ GPe 30 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 35 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 40 V, H, T, VM, HM	Optional Second Injection Unit
	APe/h 20 V, H, VM, HM ▪ APe/h 30 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 35 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 40 V, H, T, VM, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 160

Schließeinheit			160		Clamping Unit	
Schließkraft		kN	1.600		kN	Clamping Force
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	520 x 520		mm	Tie Bar Clearance (H x V)
Plattenabmessungen (H x V)		mm	710 x 710		mm	Clamping Platens Size (H x V)
Werkzeugöffnungsweg		mm	450		mm	Mold Opening Stroke
Plattenabstand max.		mm	1.020		mm	Distance Between Platens max.
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	200 / 570		mm	Mold Installation Height min. / max.
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	1.675 (1.180 / 840)		kg	Mold Weight max. (moving / fixed)
Öffnungskraft		kN	320		kN	Opening Force
Auswerferkraft	elektrisch	kN	40 [50]		kN	Ejector Force electric
	hydraulisch	kN	65 [100]		kN	hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	300 [400]		mm/s	Ejector Velocity electric
	hydraulisch	mm/s	500 [400]		mm/s	hydraulic
Auswerferhub		mm	180		mm	Ejector Stroke
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	1,3 - 364		s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]

General Performance Spritzeinheit			GPe 35			GPe 40			GPe 45			GPe 50			Injection Unit General Performance	
Internationale Größe			200	270	310	310	410	460	460	590	650	660	840	1.010		International Size
Schneckendurchmesser		mm	30	35	40	35	40	45	40	45	50	45	50	60	mm	Screw Diameter
Einspritzdruck max.		bar	2.310	2.000	1.530	2.310	2.050	1.620	2.310	2.060	1.670	2.300	2.140	1.490	bar	Injection Pressure max.
Hubvolumen max.		cm³	85	135	201	135	201	286	201	286	393	286	393	679	cm³	Stroke Volume max.
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	77	123	183	123	183	261	183	261	357	261	357	618	g	Injection Weight max. (PS)
Schneckenweg		mm	120	140	160	140	160	180	160	180	200	180	200	240	mm	Screw Stroke
Aggregathub		mm		380			440			440			500		mm	Unit Stroke
Düseneintauchtiefe		mm		45			45			45			55		mm	Nozzle Protrusion
Düsenanlagekraft		kN		47			47			47			73 [120]		kN	Nozzle Holding Force
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	233	317	415	317	415	525	415	525	648	525	648	933	cm³/s	Injection Rate electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		330			330			330			330		mm/s	Injection Velocity electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	20	26	30	26	30	36	30	36	44	36	44	55	g/s	Recovery Rate [2]
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		22			22			22		22 [25]	22 [25]	22	L/D	Active Screw Length [3]
Anzahl Heizzonen		qty		4+1			4+1			5+1			5+1 [6+1]		qty	Number of Heating Zones
Installierte Heizleistung		kW	8	10	11	12	13	15	15	17	20	17 [24]	20 [27]	23	kW	Total Heating Capacity

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 160

Advanced Performance Spritzeinheit			APe/h 35			APe/h 40			APe/h 45			APe/h 50					Injection Unit Advanced Performance
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	353	481	628	481	628	795	628	795	982	795	982	1.414	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	353	481	628	481	628	795	628	795	982	795	982	1.414	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		500			500			500			500		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		500			500			500			500		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			-			-			-			HPh 50					Injection Unit High Performance
Internationale Größe				-			-			-		720	990	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar		-			-			-		2.500	2.530	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s		-			-			-		1.909	2.356	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s		-			-			-			1.200	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		-			-			-			25	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		-			-			-			6+1	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW		-			-			-		24	27	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			GPe / APe/h 35			GPe / APe/h 40			GPe / APe/h 45			GPe / APe/h / HPh 50					Screw Drive
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	500	440	380	440	380	340	380	340	310	340	310	260	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	410	430	440	500	560	620	780	790	790	1.130	1.190	1.200	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	380	330	290	330	290	260	290	260	230	340	310	260	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	540*	570*	580*	660	760	830	1.050	1.060	1.070	1.490	1.500	1.510	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	460	380	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	760	810	830	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	460	380	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.030	1.040	1.040	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		160 - APh 35	160 - APh 40	160 - APh 45	160 - APh 50		Screw Drive
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	28	33	39	46	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	6,1 x 1,9 x 2,3	6,2 x 1,9 x 2,3	6,2 x 1,9 x 2,3	6,7 x 1,9 x 2,3	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	8.800*	9.100*	9.400*	10.000*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	220	220	220	275	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	Optional Second Injection Unit
GPe 14 V, H ▪ GPe 20 V, H, VM, HM ▪ GPe 30 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 35 V, H, T, VM, HM GPe 40 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 45 V, H, T, VM, HM	
APe/h 20 V, H, VM, HM ▪ APe/h 30 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 35 V, H, T, VM, HM APe/h 40 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 45 V, H, T, VM, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 220

Schließeinheit			220		Clamping Unit	
Schließkraft		kN	2.200	kN	Clamping Force	
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	570 x 570	mm	Tie Bar Clearance (H x V)	
Plattenabmessungen (H x V)		mm	780 x 780	mm	Clamping Platens Size (H x V)	
Werkzeugöffnungsweg		mm	500	mm	Mold Opening Stroke	
Plattenabstand max.		mm	1.120	mm	Distance Between Platens max.	
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	250 / 620	mm	Mold Installation Height min. / max.	
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	2.220 (1.560 / 1.110)	kg	Mold Weight max. (moving / fixed)	
Öffnungskraft		kN	440	kN	Opening Force	
Auswerferkraft	elektrisch	kN	40 [50]	kN	Ejector Force	electric
	hydraulisch	kN	65 [100]	kN		hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	300 [400]	mm/s	Ejector Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s	500 [400]	mm/s		hydraulic
Auswerferhub		mm	180	mm	Ejector Stroke	
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	1,4 - 399	s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]	

General Performance Spritzeinheit			GPe 40			GPe 45			GPe 50			GPe 60			Injection Unit General Performance	
Internationale Größe			310	410	460	460	590	650	660	840	1.010	900	1.390	1.630		International Size
Schneckendurchmesser		mm	35	40	45	40	45	50	45	50	60	50	60	70	mm	Screw Diameter
Einspritzdruck max.		bar	2.310	2.050	1.620	2.310	2.060	1.670	2.300	2.140	1.490	2.300	2.060	1.510	bar	Injection Pressure max.
Hubvolumen max.		cm³	135	201	286	201	286	393	286	393	679	393	679	1.078	cm³	Stroke Volume max.
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	123	183	261	183	261	357	261	357	618	357	618	981	g	Injection Weight max. (PS)
Schneckenweg		mm	140	160	180	160	180	200	180	200	240	200	240	280	mm	Screw Stroke
Aggregathub		mm		500			500			500			500		mm	Unit Stroke
Düseneintauchtiefe		mm		45			45			55			55		mm	Nozzle Protrusion
Düsenanlagekraft		kN		47			47			73 [120]			73 [120]		kN	Nozzle Holding Force
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	317	415	525	415	525	648	525	648	933	589	848	1.155	cm³/s	Injection Rate electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		330			330			330			300		mm/s	Injection Velocity electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	26	30	36	30	36	44	36	44	55	44	55	70	g/s	Recovery Rate [2]
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		22			22		22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	L/D	Active Screw Length [3]
Anzahl Heizzonen		qty		4+1			5+1			5+1 [6+1]			5+1 [6+1]		qty	Number of Heating Zones
Installierte Heizleistung		kW	12	13	15	15	17	20	17 [24]	20 [27]	23	23 [32]	26 [38]	29	kW	Total Heating Capacity

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 220

Advanced Performance Spritzeinheit			APe/h 40			APe/h 45			APe/h 50			APe/h 60					Injection Unit Advanced Performance
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	481	628	795	628	795	982	795	982	1.414	903	1.301	1.770	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	481	628	795	628	795	982	795	982	1.414	982	1.414	1.924	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		500			500			500			460		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		500			500			500			500		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			-			-			HPh 50			HPh 60					Injection Unit High Performance
Internationale Größe				-			-		720	990	-	990	1.690	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar		-			-		2.500	2.530	-	2.520	2.490	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s		-			-		1.909	2.356	-	1.767	2.545	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s		-			-			1.200	-		900	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		-			-			25	-		25	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		-			-			6+1	-		6+1	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW		-			-		24	27	-	32	38	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			GPe / APe/h 40			GPe / APe/h 45			GPe / APe/h / HPh 50			GPe / APe/h / HPh 60					Screw Drive
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	440	380	340	380	340	310	340	310	260	310	260	220	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	500	560	620	780	790	790	1.130	1.190	1.200	1.460	1.490	1.510	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	330	290	260	290	260	230	340	310	260	310	260	220	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	660	760	830	1.050	1.060	1.070	1.490	1.500	1.510	2.020	2.040	2.070	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	500	460	380	460	380	330	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	760	810	830	980	1.000	1.020	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	-	-	-	500	460	380	460	380	330	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	-	-	-	1.030	1.040	1.040	1.360	1.380	1.390	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		220 - APh 40	220 - APh 45	220 - APh 50	220 - APh 60		Screw Drive
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	35	41	48	60	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	6,7* x 2,1* x 2,4*	6,8* x 2,1* x 2,4*	7,2* x 2,1* x 2,4*	7,4* x 2,1* x 2,4*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	11.000*	11.200*	12.600*	13.500*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	220*	220*	290*	290*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	Optional Second Injection Unit
GPe 14 V, H ▪ GPe 20 V, H, VM, HM ▪ GPe 30 V, H, T, VM, HM GPe 35 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 40 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 45 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 50 V, H, T, VM, HM	
APe/h 20 V, H, VM, HM ▪ APe/h 30 V, H, T, VM, HM APe/h 35 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 40 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 45 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 50 V, H, T, VM, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 280

Schließeinheit			280		Clamping Unit		
Schließkraft		kN	2.800		kN	Clamping Force	
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	660 x 660		mm	Tie Bar Clearance (H x V)	
Plattenabmessungen (H x V)		mm	920 x 920		mm	Clamping Platens Size (H x V)	
Werkzeugöffnungsweg		mm	550		mm	Mold Opening Stroke	
Plattenabstand max.		mm	1.220		mm	Distance Between Platens max.	
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	250 / 670		mm	Mold Installation Height min. / max.	
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	3.200 (2.240 / 1.600)		kg	Mold Weight max. (moving / fixed)	
Öffnungskraft		kN	560		kN	Opening Force	
Auswerferkraft	elektrisch	kN	85		kN	Ejector Force	electric
	hydraulisch	kN	100 [170]		kN		hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	300		mm/s	Ejector Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s	500 [400]		mm/s		hydraulic
Auswerferhub		mm	200		mm	Ejector Stroke	
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	1,4 - 462		s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]	

General Performance Spritzeinheit			GPe 45			GPe 50			GPe 60			GPe 70			Injection Unit General Performance		
Internationale Größe			460	590	650	660	840	1.010	900	1.390	1.630	1.570	2.150	2.460		International Size	
Schneckendurchmesser		mm	40	45	50	45	50	60	50	60	70	60	70	80	mm	Screw Diameter	
Einspritzdruck max.		bar	2.310	2.060	1.670	2.300	2.140	1.490	2.300	2.060	1.510	2.310	2.000	1.530	bar	Injection Pressure max.	
Hubvolumen max.		cm³	201	286	393	286	393	679	393	679	1.078	679	1.078	1.608	cm³	Stroke Volume max.	
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	183	261	357	261	357	618	357	618	981	618	981	1.464	g	Injection Weight max. (PS)	
Schneckenweg		mm	160	180	200	180	200	240	200	240	280	240	280	320	mm	Screw Stroke	
Aggregathub		mm		500			500			500			630		mm	Unit Stroke	
Düseneintauchtiefe		mm		45			55			55			55		mm	Nozzle Protrusion	
Düsenanlagekraft		kN		47			73 [120]			73 [120]			120		kN	Nozzle Holding Force	
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	415	525	648	525	648	933	589	848	1.155	763	1.039	1.357	cm³/s	Injection Rate	electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		330			330			300			270		mm/s	Injection Velocity	electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	30	36	44	36	44	55	44	55	70	55	70	83	g/s	Recovery Rate [2]	
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		22		22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		5+1			5+1 [6+1]			5+1 [6+1]			5+1 [6+1]		qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	15	17	20	17 [24]	20 [27]	23	23 [32]	26 [38]	29	31 [43]	36 [50]	42	kW	Total Heating Capacity	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 280

Advanced Performance Spritzeinheit			APe/h 45			APe/h 50			APe/h 60			APe/h 70					Injection Unit Advanced Performance
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	628	795	982	795	982	1.414	903	1.301	1.770	1.188	1.616	2.111	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	628	795	982	795	982	1.414	982	1.414	1.924	1.414	1.924	2.513	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		500			500			460			420		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		500			500			500			500		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			-			HPh 50			HPh 60			HPh 70					Injection Unit High Performance
Internationale Größe				-		720	990	-	990	1.690	-	1.710	2.710	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar		-		2.500	2.530	-	2.520	2.490	-	2.520	2.510	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s		-		1.909	2.356	-	1.767	2.545	-	2.545	3.464	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s		-		1.200		-	900		-	900		-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		-		25		-	25		-	25		-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		-		6+1		-	6+1		-	6+1		-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW		-		24	27	-	32	38	-	43	50	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			GPe / APe/h 45			GPe / APe/h / HPh 50			GPe / APe/h / HPh 60			GPe / APe/h / HPh 70					Screw Drive
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	380	340	310	340	310	260	310	260	220	260	220	190	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	780	790	790	1.130	1.190	1.200	1.460	1.490	1.510	3.070	3.400	3.440	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	290	260	230	340	310	260	310	260	220	260	220	190	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	1.050	1.060	1.070	1.490	1.500	1.510	2.020	2.040	2.070	3.970	4.040	4.110	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	500	460	380	460	380	330	380	330	290	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	760	810	830	980	1.000	1.020	2.070	2.110	2.120	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	-	-	-	500	460	380	460	380	330	380	330	290	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	-	-	-	1.030	1.040	1.040	1.360	1.380	1.390	2.470	2.520	2.550	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		280 - APh 45	280 - APh 50	280 - APh 60	280 - APh 70		Screw Drive
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	43	51	62	90	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	7,2* x 2,2* x 2,4*	7,3* x 2,2* x 2,4*	7,8* x 2,2* x 2,4*	8,8* x 2,4* x 2,4*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	13.700*	15.100*	16.000*	18.500*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	290*	290*	290*	700*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	Optional Second Injection Unit
GPe 14 V, H ▪ GPe 20 V, H, VM, HM ▪ GPe 30 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 35 V, H, T, VM, HM GPe 40 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 45 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 50 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 60 H, HM	
APe/h 20 V, H, VM, HM ▪ APe/h 30 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 35 V, H, T, VM, HM APe/h 40 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 45 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 50 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 60 H, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 360

Schließeinheit			360		Clamping Unit		
Schließkraft		kN	3.600		kN	Clamping Force	
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	780 x 780		mm	Tie Bar Clearance (H x V)	
Plattenabmessungen (H x V)		mm	1.070 x 1.070		mm	Clamping Platens Size (H x V)	
Werkzeugöffnungsweg		mm	660		mm	Mold Opening Stroke	
Plattenabstand max.		mm	1.410		mm	Distance Between Platens max.	
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	250 / 750		mm	Mold Installation Height min. / max.	
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	4.600 (3.220 / 2.300)		kg	Mold Weight max. (moving / fixed)	
Öffnungskraft		kN	720		kN	Opening Force	
Auswerferkraft	elektrisch	kN	85		kN	Ejector Force	electric
	hydraulisch	kN	100 [170]		kN		hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	300		mm/s	Ejector Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s	500 [400]		mm/s		hydraulic
Auswerferhub		mm	200		mm	Ejector Stroke	
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	1,8 - 546		s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]	

General Performance Spritzeinheit			GPe 50			GPe 60			GPe 70			APh 80			Injection Unit General Performance		
Internationale Größe			660	840	1.010	900	1.390	1.630	1.570	2.150	2.460	2.480	3.140	3.540		International Size	
Schneckendurchmesser		mm	45	50	60	50	60	70	60	70	80	70	80	90	mm	Screw Diameter	
Einspritzdruck max.		bar	2.300	2.140	1.490	2.300	2.060	1.510	2.310	2.000	1.530	2.300	1.950	1.540	bar	Injection Pressure max.	
Hubvolumen max.		cm³	286	393	679	393	679	1.078	679	1.078	1.608	1.078	1.608	2.290	cm³	Stroke Volume max.	
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	261	357	618	357	618	981	618	981	1.464	981	1.464	2.084	g	Injection Weight max. (PS)	
Schneckenweg		mm	180	200	240	200	240	280	240	280	320	280	320	360	mm	Screw Stroke	
Aggregathub		mm		500			500			630			630		mm	Unit Stroke	
Düseneintauchtiefe		mm		55			55			55			55		mm	Nozzle Protrusion	
Düsenanlagekraft		kN		73 [120]			73 [120]			120			120		kN	Nozzle Holding Force	
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	525	648	933	589	848	1.155	763	1.039	1.357	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		330			300			270			-		mm/s	Injection Velocity	electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	36	44	55	44	55	70	55	70	83	70	83	97	g/s	Recovery Rate [2]	
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		5+1 [6+1]			5+1 [6+1]			5+1 [6+1]			6+1 [7+1]		qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	17 [24]	20 [27]	23	23 [32]	26 [38]	29	31 [43]	36 [50]	42	42 [54]	49 [64]	54	kW	Total Heating Capacity	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 360

Advanced Performance Spritzeinheit			APe/h 50			APe/h 60			APe/h 70			APe/h 80			Injection Unit Advanced Performance		
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	795	982	1.414	903	1.301	1.770	1.188	1.616	2.111	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	795	982	1.414	982	1.414	1.924	1.414	1.924	2.513	1.732	2.262	2.863	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		500			460			420			-		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		500			500			500			450		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			HPh 50			HPh 60			HPh 70			HPh 80			Injection Unit High Performance		
Internationale Größe			720	990	-	990	1.690	-	1.710	2.710	-	2.710	4.030	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar	2.500	2.530	-	2.520	2.490	-	2.520	2.510	-	2.520	2.500	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s	1.909	2.356	-	1.767	2.545	-	2.545	3.464	-	3.079	4.021	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s		1.200	-		900	-		900	-		800	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		25	-		25	-		25	-		25	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		6+1	-		6+1	-		6+1	-		7+1	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	24	27	-	32	38	-	43	50	-	54	64	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			GPe / APe/h / HPh 50			GPe / APe/h / HPh 60			GPe / APe/h / HPh 70			APh / HPh 80			Screw Drive		
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	340	310	260	310	260	220	260	220	190	220	190	170	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	1.130	1.190	1.200	1.460	1.490	1.510	3.070	3.400	3.440	4.210	4.300	4.380	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	340	310	260	310	260	220	260	220	190	220	190	170	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	1.490	1.500	1.510	2.020	2.040	2.070	3.970	4.040	4.110	5.320	5.450	5.580	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	500	460	380	460	380	330	380	330	290	330	290	260	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	760	810	830	980	1.000	1.020	2.070	2.110	2.120	2.740	2.790	2.850	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	500	460	380	460	380	330	380	330	290	330	290	260	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	1.030	1.040	1.040	1.360	1.380	1.390	2.470	2.520	2.550	3.470	3.560	3.620	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		360 - APh 50	360 - APh 60	360 - APh 70	360 - APh 80		Screw Drive
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	51	62	90	109	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	8* x 2,3* x 2,5*	8,3* x 2,3* x 2,5*	9,2* x 2,4* x 2,5*	9,4* x 2,4* x 2,5*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	18.000*	19.000*	21.500*	24.000*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	290*	290*	700*	700*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	Optional Second Injection Unit
GPe 14 V, H ▪ GPe 20 V, H, VM, HM ▪ GPe 30 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 35 V, H, T, VM, HM GPe 40 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 45 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 50 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 60 H, T, HM ▪ GPe 70 H, HM	
APe/h 20 V, H, VM, HM ▪ APe/h 30 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 35 V, H, T, VM, HM APe/h 40 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 45 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 50 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 60 H, T, HM ▪ APe/h 70 H, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 430

Schließeinheit			430	Clamping Unit		
Schließkraft		kN	4.300	kN	Clamping Force	
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	825 x 825	mm	Tie Bar Clearance (H x V)	
Plattenabmessungen (H x V)		mm	1.150 x 1.150	mm	Clamping Platens Size (H x V)	
Werkzeugöffnungsweg		mm	750	mm	Mold Opening Stroke	
Plattenabstand max.		mm	1.600	mm	Distance Between Platens max.	
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	300 / 850	mm	Mold Installation Height min. / max.	
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	6.360 (4.460 / 3.180)	kg	Mold Weight max. (moving / fixed)	
Öffnungskraft		kN	860	kN	Opening Force	
Auswerferkraft	elektrisch	kN	85	kN	Ejector Force	electric
	hydraulisch	kN	100 [220]	kN		hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	300	mm/s	Ejector Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s	500 [400]	mm/s		hydraulic
Auswerferhub		mm	200	mm	Ejector Stroke	
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	2 - 577	s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]	

General Performance Spritzeinheit			GPe 70			APh 80			APh 90			Injection Unit General Performance		
Internationale Größe			1.570	2.150	2.460	2.480	3.140	3.540	3.700	4.400	4.890		International Size	
Schneckendurchmesser		mm	60	70	80	70	80	90	80	90	100	mm	Screw Diameter	
Einspritzdruck max.		bar	2.310	2.000	1.530	2.300	1.950	1.540	2.300	1.920	1.560	bar	Injection Pressure max.	
Hubvolumen max.		cm³	679	1.078	1.608	1.078	1.608	2.290	1.608	2.290	3.142	cm³	Stroke Volume max.	
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	618	981	1.464	981	1.464	2.084	1.464	2.084	2.859	g	Injection Weight max. (PS)	
Schneckenweg		mm	240	280	320	280	320	360	320	360	400	mm	Screw Stroke	
Aggregathub		mm		630			630			630		mm	Unit Stroke	
Düseneintauchtiefe		mm		55			55			55		mm	Nozzle Protrusion	
Düsenanlagekraft		kN		120			120			120 [188]		kN	Nozzle Holding Force	
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	763	1.039	1.357	-	-	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		270			-			-		mm/s	Injection Velocity	electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	55	70	83	70	83	97	83	97	120	g/s	Recovery Rate [2]	
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		5+1 [6+1]			6+1 [7+1]			6+1 [7+1]		qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	31 [43]	36 [50]	42	42 [54]	49 [64]	54	55 [71]	61 [82]	68	kW	Total Heating Capacity	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 430

Advanced Performance Spritzeinheit			APe/h 70			APh 80			APh 90			Injection Unit Advanced Performance		
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	1.188	1.616	2.111	-	-	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	1.414	1.924	2.513	1.732	2.262	2.863	1.759	2.227	2.749	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		420			-			-		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		500			450			350		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			HPh 70			HPh 80			HPh 90			Injection Unit High Performance		
Internationale Größe			1.710	2.710	-	2.710	4.030	-	4.020	5.700	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar	2.520	2.510	-	2.520	2.500	-	2.500	2.490	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s	2.545	3.464	-	3.079	4.021	-	3.519	4.453	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s		900	-		800	-		700	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		25	-		25	-		25	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		6+1	-		7+1	-		7+1	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	43	50	-	54	64	-	71	82	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			GPe / APe/h / HPh 70			APh / HPh 80			APh / HPh 90			Screw Drive		
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	260	220	190	220	190	170	190	170	150	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	3.070	3.400	3.440	4.210	4.300	4.380	6.180	6.320	6.450	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	260	220	190	220	190	170	190	170	150	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	3.970	4.040	4.110	5.320	5.450	5.580	7.830	8.190	8.290	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	380	330	290	330	290	260	290	260	230	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	2.070	2.110	2.120	2.740	2.790	2.850	3.940	4.020	4.100	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	380	330	290	330	290	260	290	260	230	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	2.470	2.520	2.550	3.470	3.560	3.620	5.050	5.210	5.270	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		430 - APh 70	430 - APh 80	430 - APh 90	Screw Drive	
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	92	112	152	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	9,5* x 2,5* x 2,6*	9,8* x 2,5* x 2,6*	10,1* x 2,7* x 2,6*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	26.000*	28.500*	31.000*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	700*	700*	900*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	Optional Second Injection Unit
GPe 40 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 45 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 50 V, H, T, VM, HM GPe 60 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 70 H, HM	
APe/h 40 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 45 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 50 V, H, T, VM, HM APe/h 60 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 70 H, HM ▪ APh 80 H, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 500

Schließeinheit			500	Clamping Unit		
Schließkraft		kN	5.000	kN	Clamping Force	
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	920 x 920	mm	Tie Bar Clearance (H x V)	
Plattenabmessungen (H x V)		mm	1.260* x 1.260*	mm	Clamping Platens Size (H x V)	
Werkzeugöffnungsweg		mm	860	mm	Mold Opening Stroke	
Plattenabstand max.		mm	1.810	mm	Distance Between Platens max.	
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	350 / 950	mm	Mold Installation Height min. / max.	
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	8.860 (6.210 / 4.430)	kg	Mold Weight max. (moving / fixed)	
Öffnungskraft		kN	1.000	kN	Opening Force	
Auswerferkraft	elektrisch	kN	110	kN	Ejector Force	electric
	hydraulisch	kN	170 [220]	kN		hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	250	mm/s	Ejector Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s	300 [250]	mm/s		hydraulic
Auswerferhub		mm	250	mm	Ejector Stroke	
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	2,2 - 644	s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]	

Advanced Performance Spritzeinheit			APh 80			APh 90			APh 100			Injection Unit General Performance		
Internationale Größe			2.480	3.140	3.540	3.700	4.400	4.890	5.270	5.950	6.550		International Size	
Schneckendurchmesser		mm	70	80	90	80	90	100	90	100	110	mm	Screw Diameter	
Einspritzdruck max.		bar	2.300	1.950	1.540	2.300	1.920	1.560	2.300	1.890	1.570	bar	Injection Pressure max.	
Hubvolumen max.		cm³	1.078	1.608	2.290	1.608	2.290	3.142	2.290	3.142	4.181	cm³	Stroke Volume max.	
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	981	1.464	2.084	1.464	2.084	2.859	2.084	2.859	3.805	g	Injection Weight max. (PS)	
Schneckenweg		mm	280	320	360	320	360	400	360	400	440	mm	Screw Stroke	
Aggregathub		mm		630			630			630		mm	Unit Stroke	
Düseneintauchtiefe		mm		55			55			55		mm	Nozzle Protrusion	
Düsenanlagekraft		kN		120			120 [188]			120 [188]		kN	Nozzle Holding Force	
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		-			-			-		mm/s	Injection Velocity	electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	70	83	97	83	97	120	97	120	138	g/s	Recovery Rate [2]	
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		6+1 [7+1]			6+1 [7+1]			6+1 [7+1]		qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	42 [54]	49 [64]	54	55 [71]	61 [82]	68	61 [82]	68 [90]	78	kW	Total Heating Capacity	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 500

Advanced Performance Spritzeinheit			APh 80			APh 90			APh 100			Injection Unit Advanced Performance		
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	1.732	2.262	2.863	1.759	2.227	2.749	1.909	2.356	2.851	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		-			-			-		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		450			350			300		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			HPh 80			HPh 90			HPh 100			Injection Unit High Performance		
Internationale Größe			2.710	4.030	-	4.020	5.700	-	5.730	7.870	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar	2.520	2.500	-	2.500	2.490	-	2.500	2.510	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s	3.079	4.021	-	3.519	4.453	-	3.817	4.712	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s		800	-		700	-		600	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		25	-		25	-		25	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		7+1	-		7+1	-		7+1	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	54	64	-	71	82	-	82	90	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			APh / HPh 80			APh / HPh 90			APh / HPh 100			Screw Drive		
Standard **	Schneckendrehzahl	min⁻¹	220	190	170	190	170	150	170	150	140	min⁻¹	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	4.210	4.300	4.380	6.180	6.320	6.450	8.190	8.290	8.360	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min⁻¹	220	190	170	190	170	150	170	150	140	min⁻¹	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	5.320	5.450	5.580	7.830	8.190	8.290	9.300	9.420	9.480	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min⁻¹	330	290	260	290	260	230	260	230	210	min⁻¹	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	2.740	2.790	2.850	3.940	4.020	4.100	5.210	5.270	5.310	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min⁻¹	330	290	260	290	260	230	260	230	210	min⁻¹	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	3.470	3.560	3.620	5.050	5.210	5.270	5.920	5.980	6.030	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		500 - APh 80	500 - APh 90	500 - APh 100	Screw Drive	
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	112	153	169	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	10,2* x 2,6* x 2,6*	10,6* x 2,8* x 2,6*	11* x 2,8* x 2,6*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	32.500*	35.000*	37.500*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	600*	900*	900*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	GPe 45 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 50 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 60 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 70 H, HM APe/h 45 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 50 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 60 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 70 H, HM APh 80 H, HM ▪ APh 90 H, HM	Optional Second Injection Unit

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 580

Schließeinheit			580	Clamping Unit	
Schließkraft		kN	5.800	kN	Clamping Force
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	1.020 x 1.020	mm	Tie Bar Clearance (H x V)
Plattenabmessungen (H x V)		mm	1.400 x 1.400	mm	Clamping Platens Size (H x V)
Werkzeugöffnungsweg		mm	920	mm	Mold Opening Stroke
Plattenabstand max.		mm	1.960	mm	Distance Between Platens max.
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	400 / 1.040	mm	Mold Installation Height min. / max.
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	11.660 (8.170 / 5.830)	kg	Mold Weight max. (moving / fixed)
Öffnungskraft		kN	1.160	kN	Opening Force
Auswerferkraft	elektrisch	kN	110	kN	Ejector Force electric
	hydraulisch	kN	170 [220]	kN	hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	250	mm/s	Ejector Velocity electric
	hydraulisch	mm/s	250 [200]	mm/s	hydraulic
Auswerferhub		mm	250	mm	Ejector Stroke
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	2,3 - 714	s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]

Advanced Performance Spritzeinheit			APh 90			APh 100			APh 110			Injection Unit General Performance	
Internationale Größe			3.700	4.400	4.890	5.270	5.950	6.550	7.250	8.290	9.420		International Size
Schneckendurchmesser		mm	80	90	100	90	100	110	100	110	125	mm	Screw Diameter
Einspritzdruck max.		bar	2.300	1.920	1.560	2.300	1.890	1.570	2.310	1.980	1.530	bar	Injection Pressure max.
Hubvolumen max.		cm³	1.608	2.290	3.142	2.290	3.142	4.181	3.142	4.181	6.136	cm³	Stroke Volume max.
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	1.464	2.084	2.859	2.084	2.859	3.805	2.859	3.805	5.584	g	Injection Weight max. (PS)
Schneckenweg		mm	320	360	400	360	400	440	400	440	500	mm	Screw Stroke
Aggregathub		mm		770			770			770		mm	Unit Stroke
Düseneintauchtiefe		mm		55			55			55		mm	Nozzle Protrusion
Düsenanlagekraft		kN		120 [188]			120 [188]			120 [188]		kN	Nozzle Holding Force
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		-			-			-		mm/s	Injection Velocity electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	83	97	120	97	120	138	120	138	150	g/s	Recovery Rate [2]
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	L/D	Active Screw Length [3]
Anzahl Heizzonen		qty		6+1 [7+1]			6+1 [7+1]			6+1 [7+1]		qty	Number of Heating Zones
Installierte Heizleistung		kW	55 [71]	61 [82]	68	61 [82]	68 [90]	78	76 [102]	86 [114]	98	kW	Total Heating Capacity

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 580

Advanced Performance Spritzeinheit			APh 90			APh 100			APh 110			Injection Unit Advanced Performance		
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	1.759	2.227	2.749	1.909	2.356	2.851	1.963	2.376	3.068	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		-			-			-		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		350			300			250		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			HPh 90			HPh 100			HPh 110			Injection Unit High Performance		
Internationale Größe			4.020	5.700	-	5.730	7.870	-	7.890	10.230	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar	2.500	2.490	-	2.500	2.510	-	2.510	2.450	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s	3.519	4.453	-	3.817	4.712	-	3.927	4.752	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s		700	-		600	-		500	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		25	-		25	-		25	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		7+1	-		7+1	-		7+1	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	71	82	-	82	90	-	102	114	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			APh / HPh 90			APh / HPh 100			APh / HPh 110			Screw Drive		
Standard **	Schneckendrehzahl	min⁻¹	190	170	150	170	150	140	150	140	120	min⁻¹	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	6.180	6.320	6.450	8.190	8.290	8.360	10.240*	10.330*	10.370*	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min⁻¹	190	170	150	170	150	140	150	140	120	min⁻¹	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	7.830	8.190	8.290	9.300	9.420	9.480	12.370*	12.540*	12.610*	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min⁻¹	290	260	230	260	230	210	230	210	180	min⁻¹	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	3.940	4.020	4.100	5.210	5.270	5.310	6.820*	6.880*	6.920*	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min⁻¹	290	260	230	260	230	210	230	210	180	min⁻¹	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	5.050	5.210	5.270	5.920	5.980	6.030	8.080*	8.110*	8.140*	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		580 - APh 90	580 - APh 100	580 - APh 110	Screw Drive	
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	157	173	195	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	11,1* x 2,8* x 2,6*	11,5* x 2,8* x 2,6*	12,3* x 2.9* x 2,6*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	42.500*	44.000*	47.000*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	900*	900*	1.100*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	Optional Second Injection Unit
GPe 50 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 60 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 70 H, T, HM	
APe/h 50 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 60 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 70 H, T, HM ▪ APh 80 H, HM ▪ APh 90 H, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 650

Schließeinheit			650	Clamping Unit	
Schließkraft		kN	6.500	kN	Clamping Force
Lichter Säulenabstand (H x V)		mm	1.120 x 1.120	mm	Tie Bar Clearance (H x V)
Plattenabmessungen (H x V)		mm	1.520* x 1.520*	mm	Clamping Platens Size (H x V)
Werkzeugöffnungsweg		mm	1.030	mm	Mold Opening Stroke
Plattenabstand max.		mm	2.160	mm	Distance Between Platens max.
Werkzeugeinbauhöhe min. / max.		mm	400 / 1.130	mm	Mold Installation Height min. / max.
Werkzeuggewicht max. (beweglich / fest)		kg	15.110 (10.580 / 7.560)	kg	Mold Weight max. (moving / fixed)
Öffnungskraft		kN	1.300	kN	Opening Force
Auswerferkraft	elektrisch	kN	137	kN	Ejector Force electric
	hydraulisch	kN	170 [220]	kN	hydraulic
Auswerfergeschwindigkeit	elektrisch	mm/s	200	mm/s	Ejector Velocity electric
	hydraulisch	mm/s	250 [200]	mm/s	hydraulic
Auswerferhub		mm	300	mm	Ejector Stroke
Trockenlaufzeit (Euromap 6) [1]		s - mm	2,6 - 784	s - mm	Dry Cyle (Euromap 6) [1]

Advanced Performance Spritzeinheit			APh 90			APh 100			APh 110			Injection Unit General Performance	
Internationale Größe			3.700	4.400	4.890	5.270	5.950	6.550	7.250	8.290	9.420		International Size
Schneckendurchmesser		mm	80	90	100	90	100	110	100	110	125	mm	Screw Diameter
Einspritzdruck max.		bar	2.300	1.920	1.560	2.300	1.890	1.570	2.310	1.980	1.530	bar	Injection Pressure max.
Hubvolumen max.		cm³	1.608	2.290	3.142	2.290	3.142	4.181	3.142	4.181	6.136	cm³	Stroke Volume max.
Spritzteilgewicht max. (PS)		g	1.464	2.084	2.859	2.084	2.859	3.805	2.859	3.805	5.584	g	Injection Weight max. (PS)
Schneckenweg		mm	320	360	400	360	400	440	400	440	500	mm	Screw Stroke
Aggregathub		mm		770			770			770		mm	Unit Stroke
Düseneintauchtiefe		mm		55			55			55		mm	Nozzle Protrusion
Düsenanlagekraft		kN		120 [188]			120 [188]			120 [188]		kN	Nozzle Holding Force
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate electric
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		-			-			-		mm/s	Injection Velocity electric
Plastifizierstrom [2]		g/s	83	97	120	97	120	138	120	138	150	g/s	Recovery Rate [2]
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	22 [25]	22 [25]	22	L/D	Active Screw Length [3]
Anzahl Heizzonen		qty		6+1 [7+1]			6+1 [7+1]			6+1 [7+1]		qty	Number of Heating Zones
Installierte Heizleistung		kW	55 [71]	61 [82]	68	61 [82]	68 [90]	78	76 [102]	86 [114]	98	kW	Total Heating Capacity

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

F 650

Advanced Performance Spritzeinheit			APh 90			APh 100			APh 110			Injection Unit Advanced Performance		
Einspritzstrom	elektrisch	cm³/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	cm³/s	Injection Rate	electric
	hydraulisch	cm³/s	1.759	2.227	2.749	1.909	2.356	2.851	1.963	2.376	3.068	cm³/s		hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	elektrisch	mm/s		-			-			-		mm/s	Injection Velocity	electric
	hydraulisch	mm/s		350			300			250		mm/s		hydraulic

High Performance Spritzeinheit			HPh 90			HPh 100			HPh 110			Injection Unit High Performance		
Internationale Größe			4.020	5.700	-	5.730	7.870	-	7.890	10.230	-		International Size	
Einspritzdruck max.		bar	2.500	2.490	-	2.500	2.510	-	2.510	2.450	-	bar	Injection Pressure max.	
Einspritzstrom	hydraulisch	cm³/s	3.519	4.453	-	3.817	4.712	-	3.927	4.752	-	cm³/s	Injection Rate	hydraulic
Einspritzgeschwindigkeit	hydraulisch	mm/s		700	-		600	-		500	-	mm/s	Injection Velocity	hydraulic
Wirksame Schneckenlänge [3]		L/D		25	-		25	-		25	-	L/D	Active Screw Length [3]	
Anzahl Heizzonen		qty		7+1	-		7+1	-		7+1	-	qty	Number of Heating Zones	
Installierte Heizleistung		kW	71	82	-	82	90	-	102	111	-	kW	Total Heating Capacity	

Schneckenantrieb			APh / HPh 90			APh / HPh 100			APh / HPh 110			Screw Drive		
Standard **	Schneckendrehzahl	min^{-1}	190	170	150	170	150	140	150	140	120	min^{-1}	Standard **	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	6.180	6.320	6.450	8.190	8.290	8.360	10.240*	10.330*	10.370*	Nm		Screw Torque
Force	Schneckendrehzahl	min^{-1}	190	170	150	170	150	140	150	140	120	min^{-1}	Force	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	7.830	8.190	8.290	9.300	9.420	9.480	12.370*	12.540*	12.610*	Nm		Screw Torque
Speed ***	Schneckendrehzahl	min^{-1}	290	260	230	260	230	210	230	210	180	min^{-1}	Speed ***	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	3.940	4.020	4.100	5.210	5.270	5.310	6.820*	6.880*	6.920*	Nm		Screw Torque
Power	Schneckendrehzahl	min^{-1}	290	260	230	260	230	210	230	210	180	min^{-1}	Power	Screw Speed
	Schneckendrehmoment	Nm	5.050	5.210	5.270	5.920	5.980	6.030	8.080*	8.110*	8.140*	Nm		Screw Torque

Allgemeine Daten		650 - APh 90	650 - APh 100	650 - APh 110	Screw Drive	
Elektrischer Anschluss (Vorsicherung) [4]	kW	157	173	195	kW	Total Connected Power [4]
Maschinenmaße (L x B x H)	m	11,5* x 2,9* x 2,6*	11,5* x 2,9* x 2,6*	12,8* x 3* x 2,6*	m	Machine Dimensions (L x W x H)
Nettogewicht min. / max.	kg	46.500*	48.000*	51.000*	kg	Net Weight
Öltankfüllung	l	900*	900*	1.100*	l	Oil Tank Capacity

Zweite optionale Spritzeinheit	Optional Second Injection Unit
GPe 50 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 60 V, H, T, VM, HM ▪ GPe 70 H, T, HM	
APe/h 50 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 60 V, H, T, VM, HM ▪ APe/h 70 H, T, HM ▪ APh 80 H, HM ▪ APh 90 H, HM	

1) Hub = 70 % Holmabstand, 70 % Schließkraft
2) Ermittelt für PS bei: 10 s Zykluszeit, 1,5 D Schneckenhub
3) Schnecken mit anderen L/D auf Anfrage
4) Gemäß Ferromatik Milacron Spezifikation
[ ] Option
* Vorläufig
** Standard bei GPe / APe/h
*** Standard bei HPh

V = Vertikal
H = Horizontal
PB = Huckepack
T = Mitfahrend
VM = Vertikal Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

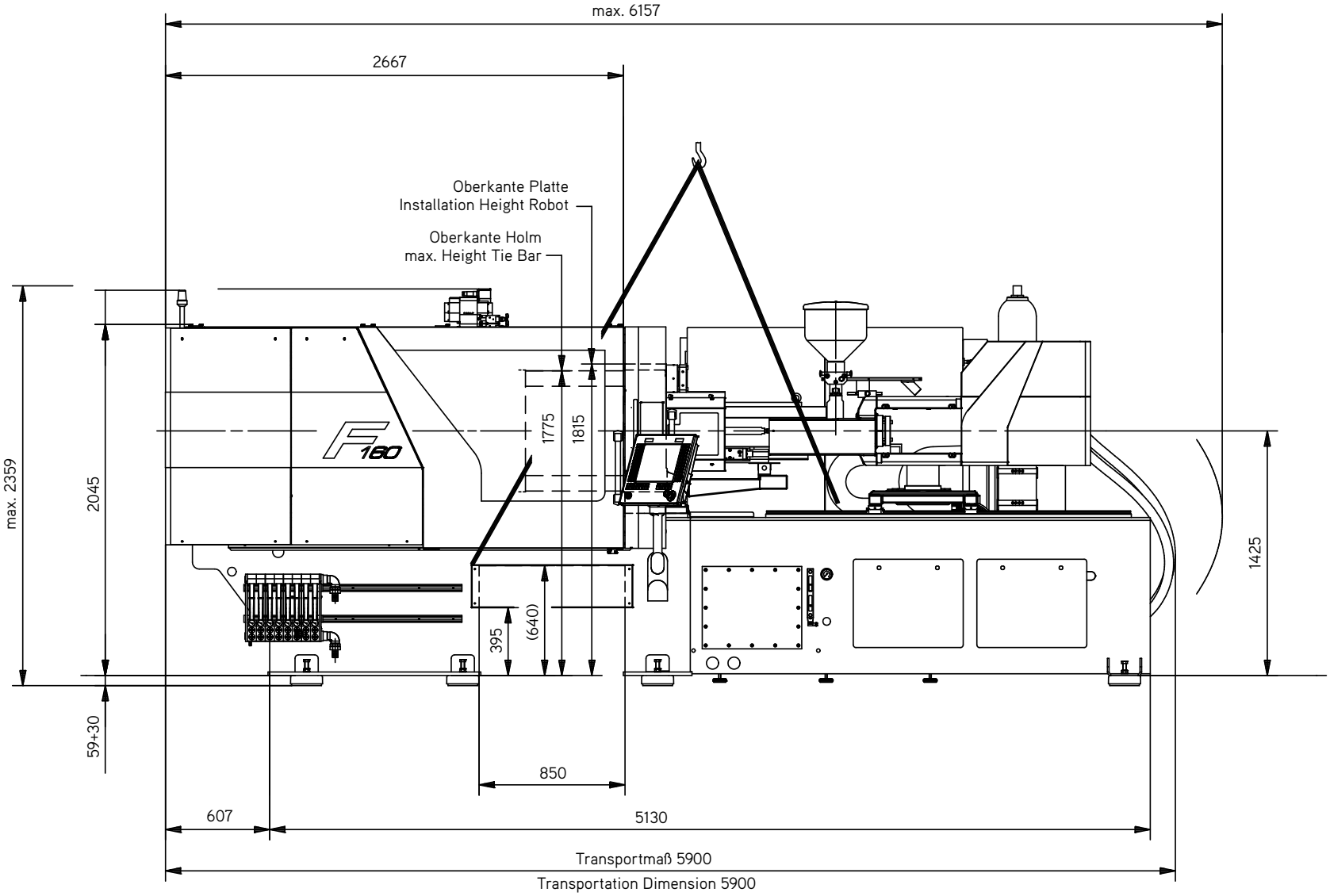
Änderungen vorbehalten

1) Stroke = 70 % Tie Bar Clearance, 70 % Clamping Force
2) For PS: 10 s Cycle Time, 1,5 D Screw Stroke
3) Other L/D on Request
4) According to Ferromatik Milacron Specification
[ ] Option
* Preliminary
** Standard for GPe / APe/h
*** Standard for HPh

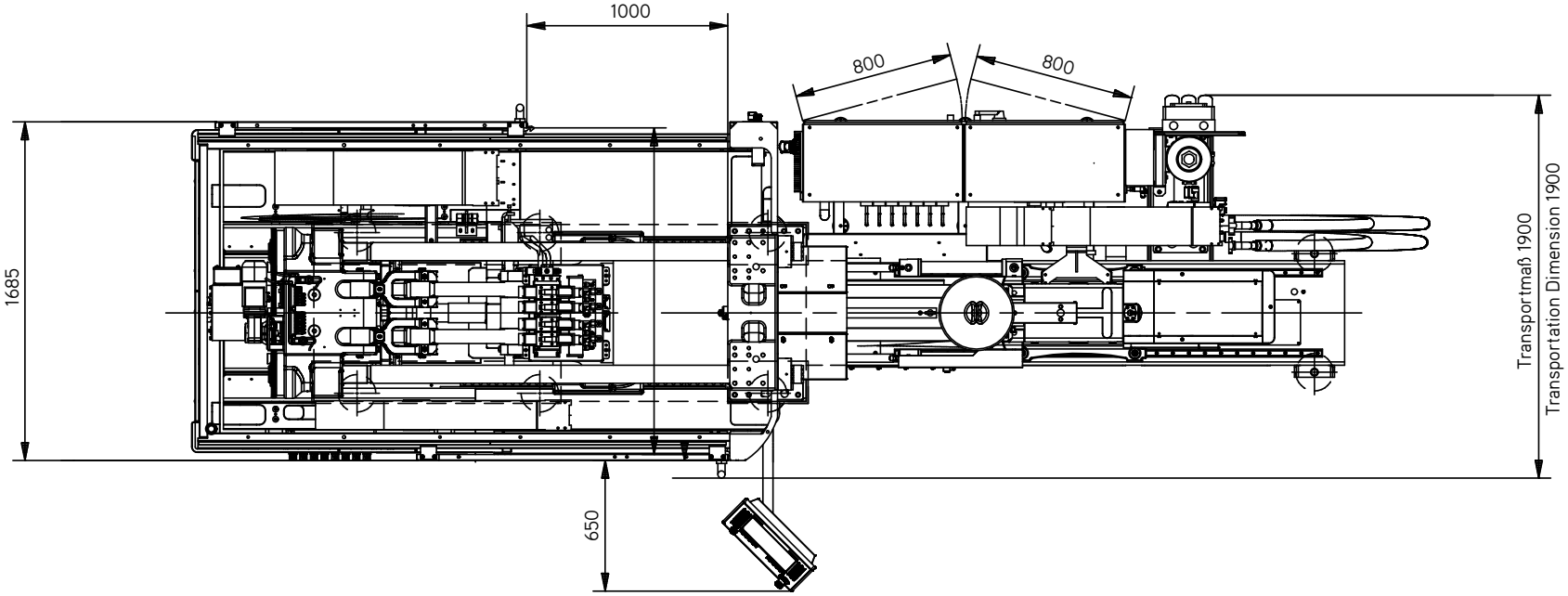
V = Vertical
H = Horizontal
PB = Piggy Back
T = Traversing
VM = Vertical Monosandwich
HM = Horizontal Monosandwich

Changes reserved

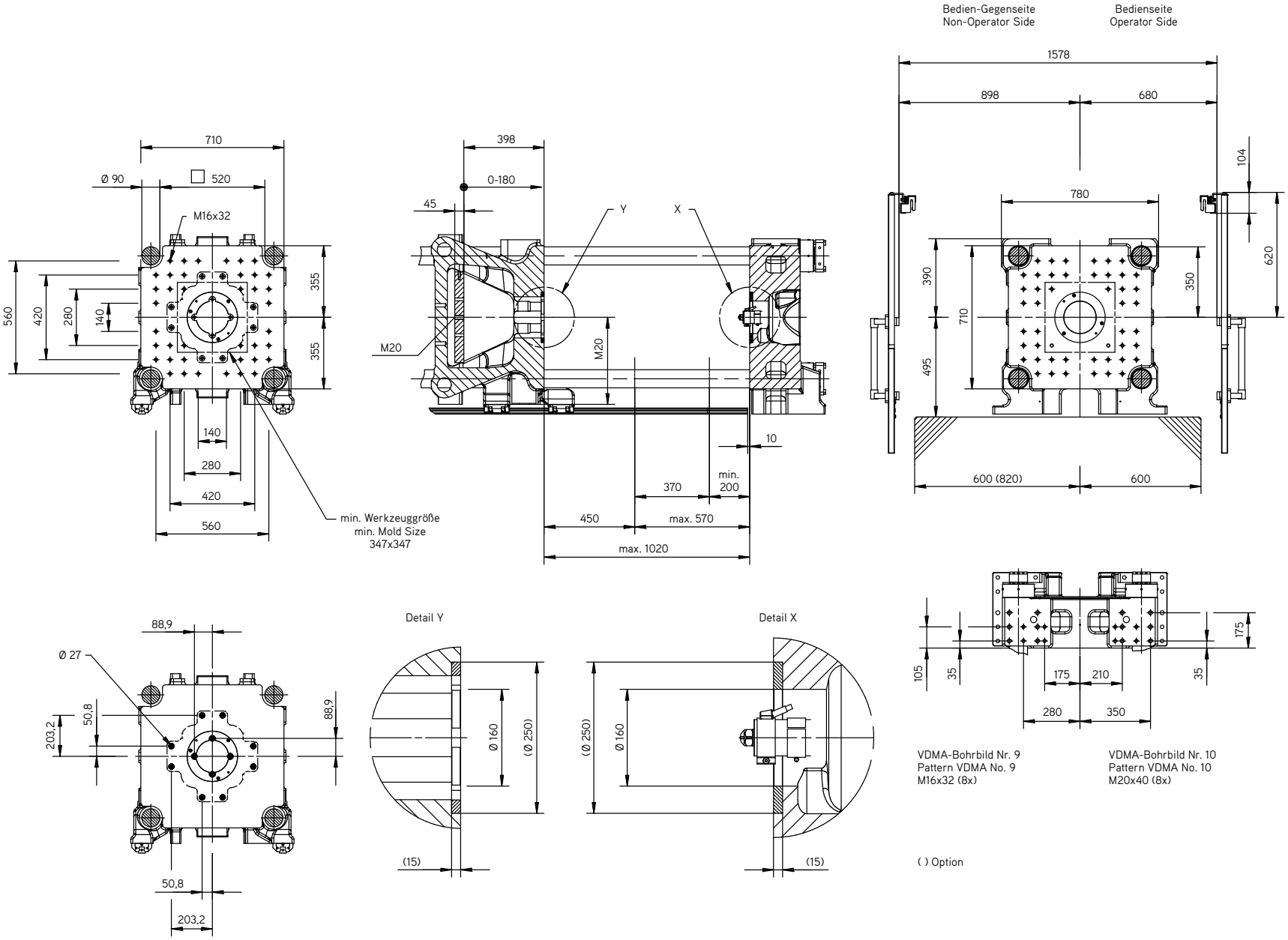
Aufstellplan F 160 / Floor Plan F 160



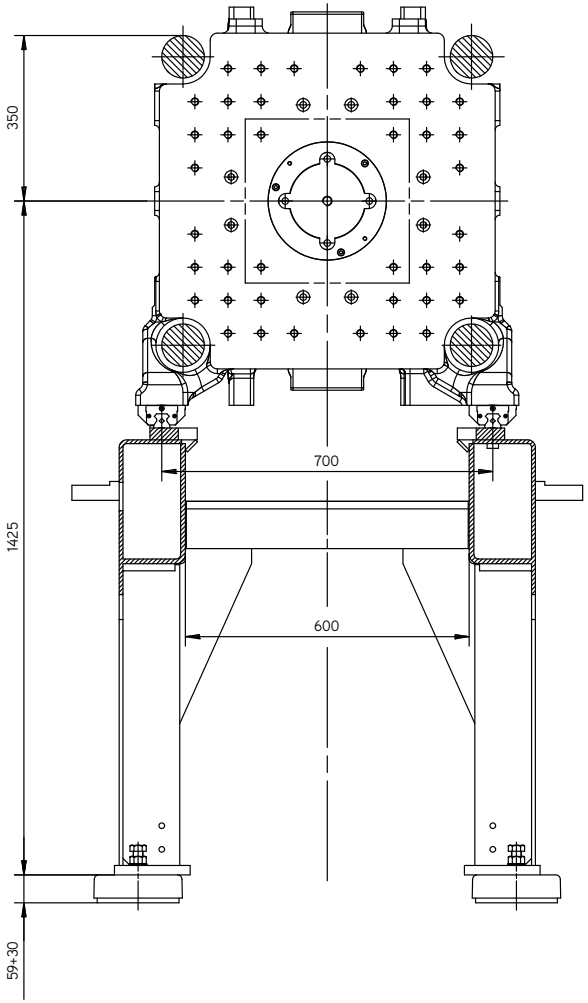
Aufstellplan F 160 / Floor Plan F 160

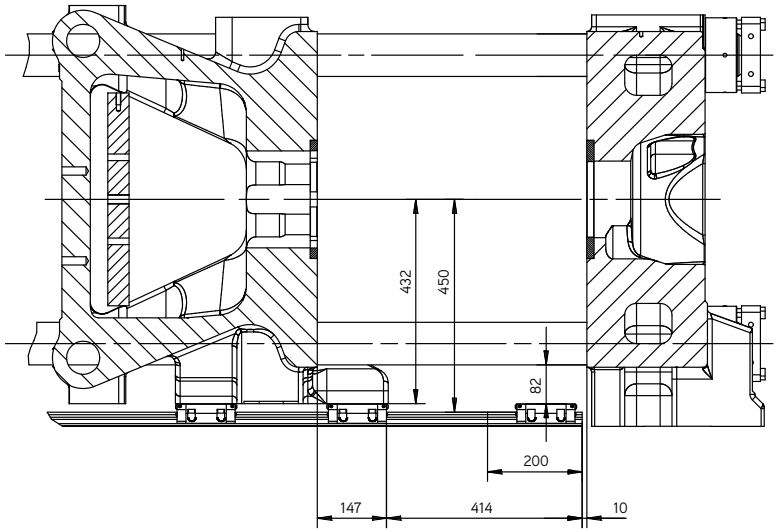


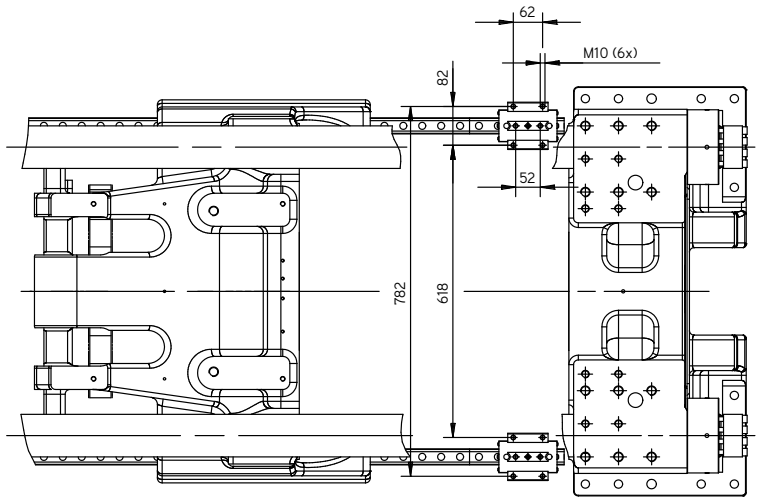
Werkzeugaufspannmaße F 160 / Mold Plate Dimensions F 160

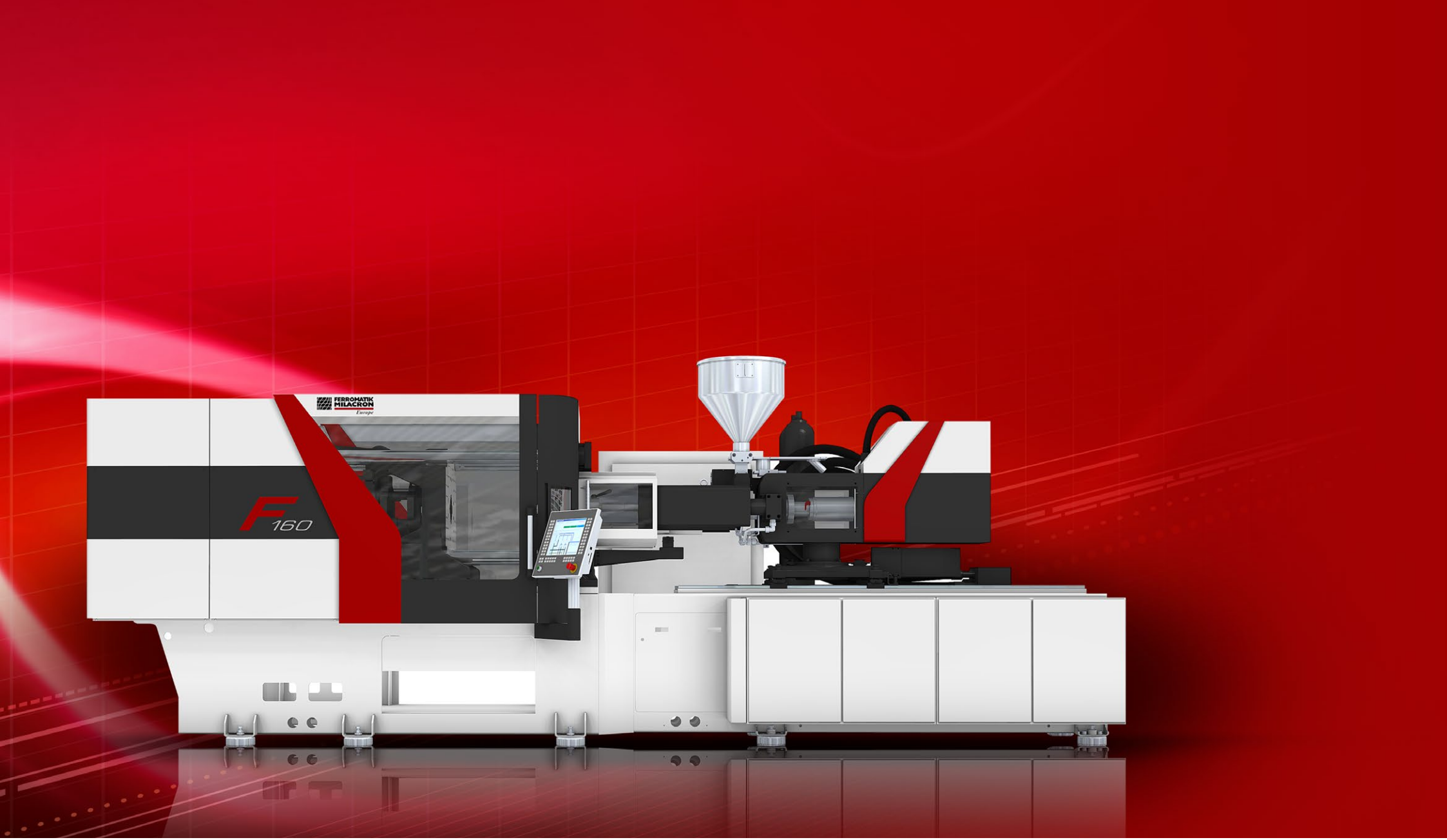


Werkzeugaufspannmaße F 160 / Mold Plate Dimensions F 160









Ferromatik Milacron GmbH I Riegeler Str. 4 I 79364 Malterdingen I Deutschland
+49 (0)7644 78-0 I marketing@ferromatik.com I www.ferromatik.com

FERROMATIK MILACRON
Europe