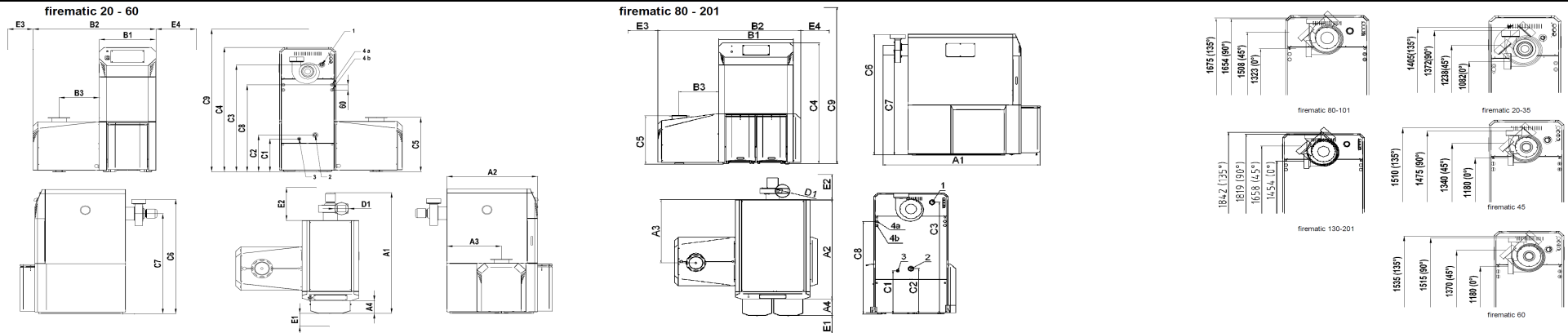


# HERZ firematic 20-201 BioControl

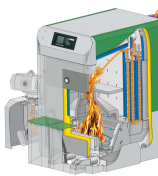
Technický podklad pre

fm 20-201

Vydanie 02/12



firematic BioControl	20	35	45	60	80	100	101	130	149	151	180	199	201	Rožmery v mm
Rozsah výkonu - údaj na štítiku [kW] drewná štiepka (pelety)	7,3-25,0 (-)	7,3-35,0 (10,2-40,0)	13,1-45,0 (13,9-48)	13,1-65,0 (13,9-70,0)	22,0-80,0 (22,2-80,0)	22,0-99,0 (22,0-99,0)	22,0-101,0 (22,0-101,0)	37,8-130,0 (42,7-143,0)	37,8-149,0 (42,7-147,0)	37,8-155,0 (42,7-155,0)	42,2-180,0 (54,8-183,0)	42,2-199,0 (54,8-199,0)	42,2-201,0 (54,8-201,0)	
Rozsah výkonu nameraný pri skúške [kW] drewná štiepka (pelety)	7,3-25,0 (-)	7,3-34,4 (10,2-41,3)	13,1-48,5 (13,9-48,4)	13,1-63,5 (13,9-71,6)	22,0-80,4 (22,2-80,0)	22,0-99,5 (22,2-98,9)	22,0-99,5 (22,2-98,9)	37,8-140,2 (42,7-135,2)	37,8-140,2 (42,7-135,2)	37,8-166,3 (42,7-154,4)	42,2-170,8 (54,8-173,9)	42,2-196,6 (54,8-203,9)	42,2-196,6 (54,8-203,9)	
Doba horenia max. [h] (pre kotly na kusové drevo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A1	Dĺžka	1389	1389	1495	1495	1709	1709	2071	2071	2071	2071	2071	2071	
A2	Dĺžka	960	960	1070	1070	1178	1178	1494	1494	1494	1494	1494	1494	
A3	Dĺžka	575	575	635	635	719	719	952	952	952	952	952	952	
A4	Dĺžka	156	156	152	152	256	256	247	247	247	247	247	247	
B1	Šírka	600	600	710	710	846	846	980	980	980	980	980	980	
B2	Šírka	1300	1300	1410	1410	1636	1636	1888	1888	1888	1888	1888	1888	
B3	Šírka	430	430	430	430	477	477	523	523	523	523	523	523	
C1	Výška	395	395	395	395	519	519	648	648	648	648	648	648	
C2	Výška	440	440	500	500	690	690	678	678	678	678	678	678	
C3	Výška	1280	1280	1375	1375	1520	1520	1679	1679	1679	1679	1679	1679	
C4	Výška	1490	1490	1590	1590	1690	1690	1818	1818	1818	1818	1818	1818	
C5	Výška	646	646	646	646	646	646	725	725	725	725	725	725	
C6	Výška	1376	1376	1475	1475	1654	1654	1813	1813	1813	1813	1813	1813	
C7	Výška	1200	1200	1300	1300	1441	1441	1578	1578	1578	1578	1578	1578	
C8	Výška	1040	1040	1125	1125	1263	1263	1400	1400	1400	1400	1400	1400	
C9	Min.výška kotolne	2100	2100	2300	2300	2300	2300	2400	2400	2400	2400	2400	2400	
D1	Priemer dymovodu	150	150	150	150	180	180	200	200	200	200	200	200	
E1	Min.odstup vpredu	600	600	700	700	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
E2	Min.odstup vzadu	500	500	530	530	450	450	600	600	600	600	600	600	
E3	Min.odstup vľavo	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
E4	Min.odstup vpravo	300	300	300	300	500	500	700	700	700	700	700	700	
<b>Rožmery pre vkladanie (montáž)</b>														
	Hĺbka	960	960	1070	1070	1177	1177	1494	1494	1494	1494	1494	1494	
	Šírka po demontovaní dielov	-	-	-	-	800	800	950	950	950	950	950	950	
	Šírka bez demontáže dielov	621	621	731	731	907	907	1024	1024	1024	1024	1024	1024	
	Výška	1490	1490	1590	1590	1692	1692	1818	1818	1818	1818	1818	1818	



fm 20-35: 1 ... Prívod (1"), 2 ... Spiatocka (1"), 3 ... Pniace, vypúšťacie hrdlo (1/2"), 4a ... Bezpečnostný výmenník tepla vstup (1/2"), 4b ... Bezpečnostný výmenník tepla výstup (1/2")  
 fm 45-60: 1 ... Prívod (6/4"), 2 ... Spiatocka (6/4"), 3 ... Pniace, vypúšťacie hrdlo (1/2"), 4a ... Bezpečnostný výmenník tepla vstup (1/2"), 4b ... Bezpečnostný výmenník tepla výstup (1/2")  
 fm 80-201: 1 ... Prívod (2"), 2 ... Spiatocka (2"), 3 ... Pniace, vypúšťacie hrdlo (1/2"), 4a ... Bezpečnostný výmenník tepla vstup (1/2"), 4b ... Bezpečnostný výmenník tepla výstup (1/2")

HERZ spol. s r.o., Šustekova 16, P.O.BOX 8, 850 05 Bratislava 55  
 Tel.: 02/6241 1909, 6241 1910, 6241 1914 • Fax: 02/6241 1825  
 GSM: 0907/799 550 • www.herz.eu • e-mail: infok@herz.eu



## HERZ firematic 20-201 BioControl

Technický podklad pre

fm 20-201

Verzia 02/12

firematic BioControl	20	35	45	60	80	100	101	130	149	151	180	199	201
Hmotnosť kotla [kg]	517	517	620	620	1032	1032	1032	1370	1370	1370	1370	1370	1370
Objem náspyky (iba pri kotloch na kusové drevo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Min./max. dovolený ťah [mbar]	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1	0,05/0,1
Max. dovolený prevádzkový tlak [bar]	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Max. dovolená prevádzková teplota [°C]	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
Obsah vody [l]	80	80	116	116	179	179	179	254	254	254	254	254	254
Kotol - el. pripojenie [V, Hz, A] / El. príkon [kW]	~ 230,50,16 / 2,6												
Pruž. miešadlo - el. pripojenie [V]	1x230 (3x400)	1x230 (3x400)	1x230 (3x400)	1x230 (3x400)	3x400	3x400	3x400	3x400	3x400	3x400	3x400	3x400	3x400
Tlaková strata na strane vody pri dt = 35K [mbar]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tlaková strata na strane vody pri dt = 20K [mbar]	5,4	10,8 (13,4)	2,2 (2,4)	4,1 (4,5)	5,7 (5,7)	8,8 (8,8)	8,8 (8,8)	10,1 (13,4)	13,4 (13,4)	13,4 (13,4)	13,0 (13,0)	16,9 (16,9)	16,9 (16,9)
Tlaková strata na strane vody pri dt = 10K [mbar]	20,6	39,9 (51,9)	7,5 (8,5)	15,3 (16,3)	22,4 (22,4)	34,6 (34,6)	34,6 (34,6)	38,7 (51,4)	51,4 (51,4)	51,4 (51,4)	50,2 (50,2)	54,3 (65,2)	54,3 (65,2)
Max. hmotnostný prietok pri pri dt = 18K [kg/h]	955	1672 (1911)	2150 (2293)	3105 (3344)	3822 (3822)	4729 (4729)	4825 (4825)	6210 (6831)	7118 (7022)	7404 (7404)	8598 (8742)	9506 (9506)	9602 (9602)
Hmotnostný prietok pri pri dt = 10K [kg/h]	2150	3009 (3439)	3869 (4127)	5589 (6019)	6879 (6879)	8512 (8512)	8684 (8684)	11178 (12296)	12812 (12640)	13328 (13328)	15477 (15735)	17111 (17111)	17283 (17283)
El. príkon - pri menovitom výkone [kW]	0,214	0,266 (0,141)	0,215 (0,138)	0,285 (0,196)	0,318 (0,145)	0,386 (0,166)	0,386 (0,166)	0,173 (0,145)	0,215 (0,145)	0,215 (0,161)	0,27 (0,239)	0,29 (0,261)	0,29 (0,261)
El. príkon - pri minimálnom výkone [kW]	0,097	0,097 (0,083)	0,097 (0,105)	0,097 (0,105)	0,106 (0,072)	0,106 (0,072)	0,106 (0,072)	0,090 (0,073)	0,090 (0,073)	0,090 (0,073)	0,095 (0,106)	0,095 (0,106)	0,095 (0,106)
Plocha výmenníka tepla [m <sup>2</sup> ]	1,02	1,02	1,76	1,76	3,16	3,16	3,16	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92
Plocha roštu [m <sup>2</sup> ]	0,029	0,029	0,048	0,048	0,174	0,174	0,174	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307	0,307
Objem spalovacej komory [l]	0,0689	0,0689	0,1101	0,1101	0,183	0,183	0,183	0,3181	0,3181	0,3181	0,3181	0,3181	0,3181
Požiad. prietok bezp. výmenníkom tepla [l/h]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Výmenník tepla - počet ťahov / rúr (1.ťah, 2.ťah)	2/2x4; 1x4	2/1x4; 2x8	2/1x6; 2x6	2/1x6; 2x6	2/2x6; 2x6	2/2x6; 2x6	2/2x6; 2x6	2/3x10; 3x10	2/3x10; 3x10	2/3x10; 3x10	2/3x10; 3x10	2/3x10; 3x10	2/3x10; 3x10
Odpor. min. veľkosť akumuláčného zásobníka [l]	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1500	1500	2000	2000	3000	3000
<b>Emisné hodnoty - menovitý výkon (Údaje podľa platného skúšobného protokolu)</b>													
Teplota spalín [°C]	-110 (-)	-140 (-155)	-110 (-110)	-140 (-150)	-115 (-110)	-125 (-130)	-125 (-130)	-140 (-130)	-140 (-140)	-160 (-140)	-130 (-160)	-160 (-170)	-160 (-170)
Hmotnostný tok spalín [kg/s]*	0,017 (-)	0,024 (0,027)	0,029 (0,024)	0,037 (0,036)	0,052 (0,045)	0,060 (0,045)	0,060 (0,056)	0,082 (0,079)	0,082 (0,079)	0,092 (0,079)	0,092 (0,103)	0,109 (0,118)	0,109 (0,118)
Objem. tok spalín [Nm <sup>3</sup> /h]** (0°C/1013mbar/13%O <sub>2</sub> )	51 (-)	72 (79)	87 (71)	114 (107)	160 (137)	201 (168)	199 (167)	252 (222)	253 (222)	287 (241)	282 (296)	337 (336)	338 (336)
Objem. tok spalín [***Bm <sup>3</sup> /h]**	71 (-)	108 (124)	122 (99)	171 (165)	227 (192)	292 (248)	290 (246)	386 (328)	387 (328)	455 (367)	421 (463)	531 (548)	532 (548)
Obsah CO <sub>2</sub> [Obj.%]	12,6 (-)	12,3 (12,2)	13,8 (15,5)	15 (15,6)	12,8 (13,2)	14,2 (13,3)	14,2 (13,3)	13,7 (13,5)	13,7 (13,5)	14,3 (14,3)	13,9 (13)	13,5 (13,6)	13,5 (13,6)
Účinnosť [%]*	92 (-)	91,3 (91,0)	94,5 (95,2)	93 (93,2)	94,0 (94,6)	92,4 (94,3)	92,4 (94,3)	90,9 (92,2)	90,9 (92,2)	91,5 (91,8)	93 (92,4)	92,3 (91,1)	92,3 (91,1)
<b>Emisné hodnoty - čiastočný výkon (Údaje podľa platného skúšobného protokolu)</b>													
Teplota spalín [°C]	-60 (-)	-60 (-70)	-60 (-60)	-60 (-60)	-60 (-60)	-60 (-65)	-60 (-65)	-70 (-70)	-70 (-70)	-70 (-70)	-60 (-70)	-70 (-70)	-70 (-70)
Hmotnostný tok spalín [kg/s]*	0,006 (-)	0,006 (0,009)	0,008 (0,009)	0,008 (0,010)	0,017 (0,018)	0,017 (0,018)	0,017 (0,018)	0,028 (0,036)	0,028 (0,036)	0,028 (0,036)	0,026 (0,033)	0,026 (0,033)	0,026 (0,033)
Objem. tok spalín [Nm <sup>3</sup> /h]** (0°C/1013mbar/13%O <sub>2</sub> )	19 (-)	17 (25)	27 (28)	27 (28)	53 (57)	53 (58)	53 (58)	88 (105)	88 (105)	88 (105)	79 (96)	79 (96)	79 (96)
Objem. tok spalín [***Bm <sup>3</sup> /h]**	23 (-)	21 (32)	32 (34)	32 (35)	65 (71)	65 (71)	65 (71)	110 (132)	110 (132)	110 (132)	98 (122)	98 (122)	98 (122)
Obsah CO <sub>2</sub> [Obj.%]	9,4 (-)	9,4 (9,4)	13,0 (11,7)	13,0 (11,7)	10,2 (8,8)	10,2 (8,8)	10,2 (8,8)	10,3 (8,9)	10,3 (8,9)	10,3 (8,9)	12,1 (12)	12,1 (12)	12,1 (12)
Účinnosť [%]*	90,7 (-)	90,7 (90,8)	95,0 (90,3)	95 (90,3)	93,3 (93,2)	93,3 (93,2)	93,3 (93,2)	91,4 (92,8)	91,4 (92,8)	91,4 (92,8)	92,8 (96,5)	92,8 (96,5)	92,8 (96,5)
<b>Skúšobný protokol</b>													
Skúšobný protokol - značka	093/06 (-)	092/06 (168/07)	190/08 (196/09)	191/08 (197/09)	173/10 (175/10)	174/10 (176/10)	177/10 (178/10)	071/10 (073/10)	072/10 (074/10)	135/11 (136/11)	072/11 (073/11)	074/11 (075/11)	130/11 (131/11)
Skúšobný protokol - číslo protokolu	046/07 (-)	045/07 (048/07)	045/08 (058/10)	046/08 (059/10)	052/10 (054/10)	053/10 (055/10)	056/10 a057/10)	001/12 (007/12)	002/12 (008/12)	003/12 (009/12)	004/12 (010/12)	005/12 (011/12)	006/12 (012/12)
Skúšobňa	BLT (-)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)	BLT (BLT)

Vyhradzujeme si právo na zmeny dané technickým pokrokom

\* namerané hodnoty podľa skúšobného protokolu

\*\* vypočítané

\*\*\* prevádzkový

## HERZ firematic 20-201 BioControl elektrické pripojenie

Technický podklad pre

fm 20-201

Verzia 02/12

Zariadenie	firematic 20	firematic 35	firematic 45	firematic 60	firematic 80	firematic 100	firematic 101	Prierez vodiča	Počet žíl vodiča
Spalinový ventilátor [kW]	0,072	0,072	0,072	0,12	0,12	0,12	0,12	1 mm <sup>2</sup>	3+3
Plniaci dopravník [kW]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,37	0,37	0,37	0,75 mm <sup>2</sup>	3+2
Motor výklopného roštu [kW]	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,75 mm <sup>2</sup>	3
Motor posuvného roštu [kW]	-	-	-	-	0,065	0,065	0,065	0,75 mm <sup>2</sup>	3
Čistenie výmenníka tepla [kW]	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065	0,75 mm <sup>2</sup>	3
Výhrab popolčeka [kW]	0,065	0,065	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,75 mm <sup>2</sup>	3
Zapaľovací ventilátor [kW]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5 mm <sup>2</sup>	3

Zariadenie	firematic 130	firematic 149	firematic 151	firematic 180	firematic 199	firematic 201	Prierez vodiča	Počet žíl vodiča
Spalinový ventilátor [kW]	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	3x1 mm <sup>2</sup> 3x0,25mm <sup>2</sup>	3+3
Plniaci dopravník [kW]	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,75 mm <sup>2</sup>	3+2
Motor výklopného roštu [kW]	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,75 mm <sup>2</sup>	3
Motor posuvného roštu [kW]	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,75 mm <sup>2</sup>	3
Čistenie výmenníka tepla [kW]	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,75 mm <sup>2</sup>	3
Výhrab popolčeka [kW]	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,75 mm <sup>2</sup>	3
Zapaľovací ventilátor [kW]	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5 mm <sup>2</sup>	3