



Size (mm) # part. labs	FE 1999-N	FE 2009-N	FE 2010-N	FE 2012-N	FE 2013-N	FE 2014-N
	D 40 x H 20	D 40 x H 40	D 40 x H 20	D 40 x H 20	D 34 x H 20	D35,8 x H20
	16	48	47	47	45	48
C	0,16	0,12	0,31	0,18	0,17	0,91
Si	0,22	0,32	0,28	0,31	0,33	0,24
Mn	0,59	0,55	0,56	0,70	0,57	1,97
P	0,011	0,010	0,015	0,010	0,013	0,012
S	0,005	0,003	0,034	0,008	0,010	0,004
Al	0,027	0,030	0,049	0,030	0,026	0,016
Cr	0,87	2,56	2,45	0,25	1,52	0,35
Ni	0,09	0,25	0,25	0,13	1,45	0,02
Mo	0,46	1,02	0,17	0,26	0,26	0,01
Cu	0,11	0,08	0,05	0,14	0,09	0,01
B	0,0002	-	-	-	-	-
Ti	0,001	-	-	-	-	-
V	0,021	0,015	0,117	-	-	0,066
Nb	0,002	-	-	-	-	-
W	-	-	0,014	-	-	-
Ca	-	0,0020	-	-	-	-
Zn	-	0,004	-	-	-	-
Co	-	-	0,012	-	-	-
N	0,0091	-	-	-	-	0,0052

	FE 2015-N	FE 2016-N
Size (mm)	D 35 x H 20	D 35 x H 20
# part. labs	49	47
C	0,42	0,23
Si	0,24	0,32
Mn	0,83	0,85
P	0,007	0,015
S	0,028	0,011
Al	0,023	0,033
Cr	1,03	0,21
Ni	0,32	0,15
Mo	0,21	-
Cu	0,15	0,02
B	-	-
Ti	-	-
V	0,006	-
Nb	-	-
W	-	-
Ca	-	-
Zn	-	-
Co	-	-
N	0,0057	0,0055

Size (mm) # part. labs	FE 2000-H	FE 2004-H	FE 2009-H	FE 2010-H	FE 2012-H	FE 2014-H	FE 2015-H	FE 2016-H	FE 2017-H
	D 40 x H 20 17	D 35 x H 20 24	D 40 x H 40 45	D 35 x H 20 44	D 40 x H 20 44	D 35 x H 20 42	D 30 x H 20 45	D 30 x H 20 41	30 x 30 x 10 42
C	0,018	0,021	0,035	0,180	0,370	0,027	0,19	0,011	0,015
Si	0,36	0,47	0,350	0,390	0,420	0,390	0,37	0,35	0,34
Mn	2,02	1,83	0,780	0,600	0,410	1,910	0,52	1,83	4,43
P	0,022	0,021	0,034	0,024	0,019	0,023	0,021	0,023	0,022
S	0,003	0,004	0,003	0,004	0,002	0,002	0,002	0,007	0,002
Al	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-
Cr	22,15	19,08	12,830	15,950	5,130	17,160	12,87	16,85	20,15
Ni	5,98	24,25	3,890	1,940	0,200	9,920	0,25	11,33	15,45
Mo	3,27	4,17	0,420	0,130	2,780	0,410	0,07	2,03	3,17
Cu	0,15	1,33	0,080	0,080	-	0,250	0,07	0,21	0,21
V	0,042	0,042	0,043	0,044	-	-	0,055	0,061	-
Nb	0,010	0,046	-	-	-	-	-	-	0,131
Co	0,048	0,046	-	0,023	-	-	-	-	-
W	0,063	-	0,058	0,024	-	-	-	-	-
B	0,0013	0,0021	-	-	-	-	-	-	-
Ti	0,005	0,005	-	-	-	0,310	-	-	-
N	0,20	-	-	-	-	0,018	0,045	0,073	0,311

	NI 2001	NI 2007	NI 2009	NI 2012	NI 2013	NI 2014	Ni 2017
Size (mm)	D 40 x H 20	D 40 x H 20	D 35 x H 20	D 38 x H 20	D 30 x H 20	D 25 x H 20	D 27 x H 20
# part. labs	12	22	25	30	26	27	28
C	0,011	0,012	0,033	0,008	0,018	0,009	0,047
Si	0,017	0,32	0,057	0,06	0,30	0,06	0,17
Mn	0,776	0,63	0,023	0,38	0,72	0,3	0,39
P	0,005	0,008	0,003	0,009	0,013	0,006	0,003
S	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,003	0,002
Al	0,006	0,26	0,20	0,23	0,10	0,16	1,43
Cr	0,052	16,07	22,26	15,56	22,03	21,42	19,34
Ni	67,97	74,21	60,4	57,32	38,65	59,23	74,93
Mo	-	0,03	9,01	15,77	3,15	13,03	-
Cu	30,84	0,02	-	0,09	1,92	-	-
Nb	-	-	3,52	-	-	-	0,34
V	-	-	-	0,20	-	0,02	-
Ta	-	-	-	-	-	-	-
W	-	-	-	3,47	-	2,92	-
Fe	0,783	7,98	4,12	6,66	31,86	2,47	0,59
Ti	-	0,35	0,35	-	1,00	0,13	2,66
Co	0,016	-	-	-	-	0,02	0,018
B	-	0,0030	0,0033	-	-	-	0,0036
N	-	-	-	-	-	-	0,0091

Copper

Size (mm) # part. labs	CU 2000	CU 2001	CU 2009	CU 2014	CU 2015	CU 2016	CU 2017
	D 40 x H 20 9	D 40 x H20 11	D 40 x H 20 23	D 38 x H 20 25	D 40 x H 20 26	D 40 x H 20 24	D 40 x H 20 24
Cu	86,4	79,09	78,88	86,960	57,57	92,67	80,11
Fe	0,04	4,79	3,73	1,600	0,14	0,004	0,011
Mn	0,01	0,36	0,29	0,820	-	-	-
Si	0,01	0,08	0,19	-	-	-	-
Ni	1,28	4,94	6,22	10,490	0,04	0,007	1,25
Pb	0,78	0,015	0,037	0,005	2,00	0,006	8,91
Al	0,001	10,05	9,93	-	-	-	-
Sn	11,03	0,018	0,020	0,005	0,19	7,23	9,24
Zn	0,42	0,17	0,54	0,010	-	0,006	0,37
P	0,009	0,011	0,010	-	0,004	0,050	0,007
Sb	-	-	-	-	-	0,006	0,14
S	0,014	0,003	-	-	-	0,003	0,026

Aluminium

Size (mm) # part. labs	AL 2014	AL 2015	AL 2016	AI 2017
	D 35 x H 20	D 35 x H 20	D 30 x H 20	D 40 x H 20
	34	36	34	37
Si	0,57	0,45	0,69	0,97
Fe	0,57	0,19	0,56	0,55
Cu	3,92	-	3,68	0,42
Mn	0,53	0,003	0,73	0,72
Mg	0,59	0,36	0,72	0,73
Cr	0,04	-	0,039	0,075
Zn	0,07	0,005	0,29	0,16
Ti	0,04	0,011	0,038	0,037
Ni	0,02	0,004	0,021	-
Pb	0,02	-	0,86	0,29
Zr	0,00	-	-	-
V	-	0,017	-	-
Sn	-	-	0,016	0,005
Bi	-	-	0,070	0,56