



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

Size (mm) # part. labs	FE 2015-N	FE 2016-N	FE 2018-N
	D 35 x H 20	D 35 x H 20	D 36 x H 20
	49	47	47
C	0,42	0,23	0,24
Si	0,24	0,32	0,29
Mn	0,83	0,85	0,74
P	0,007	0,015	0,012
S	0,028	0,011	0,003
Al	0,023	0,033	0,017
Cr	1,03	0,21	1,46
Ni	0,32	0,15	0,43
Mo	0,21	-	0,75
Cu	0,15	0,02	0,06
B	-	-	0,0003
Ti	-	-	-
V	0,006	-	0,30
Nb	-	-	-
W	-	-	-
Ca	-	-	-
Zn	-	-	-
Co	-	-	-
N	0,0057	0,0055	0,0066

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	FE 2018-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	D 36 x H 20 42
C	0,018	0,021	0,035	0,180	0,370	0,027	0,19	0,011	0,015	0,37
Si	0,36	0,47	0,350	0,390	0,420	0,390	0,37	0,35	0,34	0,33
Mn	2,02	1,83	0,780	0,600	0,410	1,910	0,52	1,83	4,43	0,73
P	0,022	0,021	0,034	0,024	0,019	0,023	0,021	0,023	0,022	0,026
S	0,003	0,004	0,003	0,004	0,002	0,002	0,002	0,007	0,002	0,003
Al	-	0,005	-	-	-	-	-	-	-	0,010
Cr	22,15	19,08	12,830	15,950	5,130	17,160	12,87	16,85	20,15	16,34
Ni	5,98	24,25	3,890	1,940	0,200	9,920	0,25	11,33	15,45	0,56
Mo	3,27	4,17	0,420	0,130	2,780	0,410	0,07	2,03	3,17	1,04
Cu	0,15	1,33	0,080	0,080	-	0,250	0,07	0,21	0,21	0,29
V	0,042	0,042	0,043	0,044	-	-	0,055	0,061	-	0,064
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	-	-	-	-	-	-	-	0,0004
Ti	0,005	0,005	-	-	-	0,310	-	-	-	-
N	0,20	-	-	-	-	0,018	0,045	0,073	0,311	0,0134

Nickel

Size (mm) # part. labs	NI 2001	NI 2007	NI 2009	NI 2012	NI 2013	NI 2014	Ni 2017	Ni 2018
	D 40 x H 20 12	D 40 x H 20 22	D 35 x H 20 25	D 38 x H 20 30	D 30 x H 20 26	D 25 x H 20 27	D 27 x H 20 28	D 31 x H 20 26
C	0,011	0,012	0,033	0,008	0,018	0,009	0,047	0,017
Si	0,017	0,32	0,057	0,06	0,30	0,06	0,17	0,12
Mn	0,776	0,63	0,023	0,38	0,72	0,3	0,39	0,06
P	0,005	0,008	0,003	0,009	0,013	0,006	0,003	0,004
S	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,003	0,002	0,003
Al	0,006	0,26	0,20	0,23	0,10	0,16	1,43	0,57
Cr	0,052	16,07	22,26	15,56	22,03	21,42	19,34	18,64
Ni	67,97	74,21	60,4	57,32	38,65	59,23	74,93	52,93
Mo	-	0,03	9,01	15,77	3,15	13,03	-	2,93
Cu	30,84	0,02	-	0,09	1,92	-	-	0,04
Nb	-	-	3,52	-	-	-	0,34	5,03
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	18,49
Ti	-	0,35	0,35	-	1,00	0,13	2,66	1,00
Co	0,016	-	-	-	-	0,02	0,018	0,018
B	-	0,0030	0,0033	-	-	-	0,0036	0,0034
N	-	-	-	-	-	-	0,0091	0,0098

Copper



Size (mm) # part. labs	CU 2000	CU 2001	CU 2009	CU 2014	CU 2015	CU 2016	CU 2017	CU 2018
	D 40 x H 20 9	D 40 x H 20 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	D 40 x H 20 23
Cu	86,4	79,09	78,88	86,960	57,57	92,67	80,11	84,06
Fe	0,04	4,79	3,73	1,600	0,14	0,004	0,011	3,06
Mn	0,01	0,36	0,29	0,820	-	-	-	2,49
Si	0,01	0,08	0,19	-	-	-	-	0,020
Ni	1,28	4,94	6,22	10,490	0,04	0,007	1,25	0,04
Pb	0,78	0,015	0,037	0,005	2,00	0,006	8,91	0,021
Al	0,001	10,05	9,93	-	-	-	-	10,00
Sn	11,03	0,018	0,020	0,005	0,19	7,23	9,24	0,014
Zn	0,42	0,17	0,54	0,010	-	0,006	0,37	0,10
P	0,009	0,011	0,010	-	0,004	0,050	0,007	0,014
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	AI 2018
	D 35 x H 20	D 35 x H 20	D 30 x H 20	D 40 x H 20	D 30 x H 20
	34	36	34	37	33
Si	0,57	0,45	0,69	0,97	0,50
Fe	0,57	0,19	0,56	0,55	0,30
Cu	3,92	-	3,68	0,42	3,56
Mn	0,53	0,003	0,73	0,72	0,53
Mg	0,59	0,36	0,72	0,73	0,82
Cr	0,04	-	0,039	0,075	0,047
Zn	0,07	0,005	0,29	0,16	0,099
Ti	0,04	0,011	0,038	0,037	0,057
Ni	0,02	0,004	0,021	-	0,009
Pb	0,02	-	0,86	0,29	0,73
Zr	0,00	-	-	-	-
V	-	0,017	-	-	-
Sn	-	-	0,016	0,005	-
Bi	-	-	0,070	0,56	-