

pipes, flanges, fittings

The answer is Arcus

Pipes, flanges and fittings *The answer is Arcus!*

- Arcus is specialist in roestvast stalen buizen, flenzen en fittingen.
- Snelle leveringen lokaal en wereldwijd.
- Voorraad dichtbij de afnemers.
- Internationale kwaliteitsnormen: ASTM, ASME, EN.
- Materiaal certificaten 24/7 digitaal beschikbaar via de website.

Kwaliteiten uit voorraad

- 304/304L (1.4301/1.4307)
 - 321/321H (1.4541/1.4878)
 - 316/316L (1.4401/1.4404)
 - 316Ti (1.4571)
 - 904/904L (1.4539)
 - (Super)Duplex
 - Nickel Alloys
- Afmetingen van 4mm tot 2000mm - 1/8" tot 80".

Arcus is dé toonaangevende leverancier van roestvast stalen buizen, flenzen en fittingen. De leveringen vinden plaats aan afnemers over de hele wereld.

De fabrieken waar Arcus mee samenwerkt, zijn gecertificeerd en zorgvuldig geselecteerd. Arcus vertegenwoordigt gerenommeerde producenten op exclusieve basis, zoals Unique Flanges en Baoluo Stainless Steel (BSS) Tubes.

Onder de tevreden afnemers: de (petro)chemische industrie, de voedingsmiddelen- en zuivelindustrie, apparatenbouw, scheepvaart en on- en offshore.

Materiaal certificaten zijn 24 uur per dag beschikbaar via het digitale portal op de website.

De supply chain van Arcus biedt kostenbesparing. Een uitgebalanceerd voorraadbeheer, breed assortiment, ultramoderne opslag en eigen transport, zorgen voor snelle leveringen tegen de beste condities overal ter wereld.

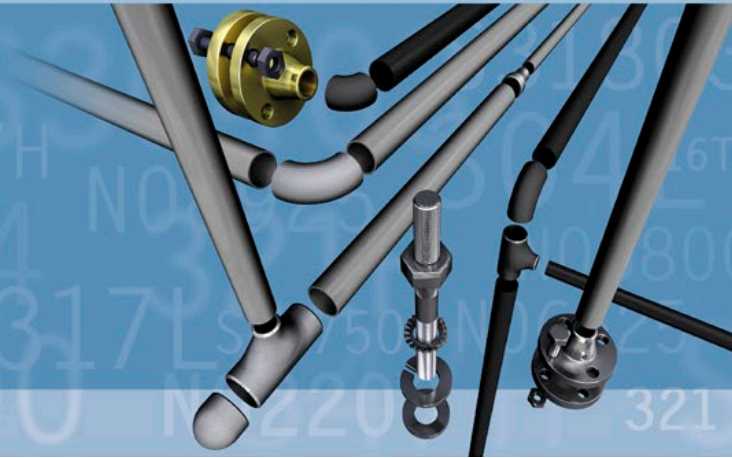
Arcus biedt snelle, efficiënte, betrouwbare, veilige en complete leveringen voor nieuwbouw, maintenance en day-to day business.

Vestigingen van de Arcus groep



Heerenveen
Brielle
Dordrecht
Essen
Weilerswist
Groot-Bijgaarden
Leipzig

*Steel pipes, flanges
and fittings
The answer is Arcus!*



- Arcus levert uit voorraad koolstof stalen buizen, flenzen, fittingen, afsluiters componenten en industrial supplies.
- Internationale kwaliteitsnormen: EN, API en ASTM.

Kwaliteiten uit voorraad

Buizen

- ASTM A106 ASME A106 Gr.B/C
- ASTM A333 ASME A333 Gr.6
- ASTM A335 ASME A335 P11
- EN 10216-2 P235GH TC1/TC2
- EN 10216-2 S235JRG2/P265GH TC1/TC2
- EN 10216-2 16Mo3

Flenzen

- ASTM A105N ASME A105N / A105N
- ASTM A350 ASME A350 / LF2
- ASTM A182 ASME A182 / F11
- EN 1092-1 P250GH
- EN 1092-1 S235JRG2
- EN 1092-1 16Mo3

Fittingen

- ASTM A234 ASME A234 WPB
- ASTM A234 ASME A234 WP5
- ASTM A420 ASME A420 WPL6
- ASTM A234 ASME A234 WP11
- EN 10253-2 P235GH TC1/TC2
- EN 10253-2 S235JRG2/P265GH TC1/TC2
- EN 10253-2 16Mo3

- Het brede assortiment fittingen bevat onder andere: lasbochten, T-stukken, bodems, reduceerstukken, BSP-, NPT- en SW fittingen en snijringfittingen.
- Naast de diverse staalkwaliteiten zijn deze materialen ook in RVS uit voorraad leverbaar.

Constructiemateriaal (staal en RVS)

- Vierkant-, zeskant- en rondstaf
- Kokerprofielen
- Platen
- T-staal en hoekijzer
- Balkstaal, UNP en HEA
- Naadloze en gelaste buizen, ook met draad en sok
- Maatwerk leverbaar

Bevestigingsmateriaal (staal en RVS A4)

- Bouten en moeren
- Sluitringen en veerringen
- Studbolts ASTM A193 B7 en ASTM A194 B8M
- Draadeinden

Afsluiters en kogelkranen (staal en RVS)

- Gate valves
- Globe valves
- Check valves
- Ball valves

Beugels (staal en RVS)

- Hele en halve kapbeugels
- Staartbeugels
- Krambeugels

Pakkingen

- Spiral wound
- Grafiet
- RVS
- Vezelplaat

Het team heeft specialistische kennis van de producten. Voor spoedopdrachten is er een 24/7 bereikbaarheid.

*Stainless steel
precision tubes
The answer is Arcus!*



- Arcus is de exclusieve partner van BSS voor naadloze roestvast stalen buizen, precisie buizen, U-tubes en coiled tubes tot 200 meter.
- Het eigen laboratorium met mogelijkheden voor destructieve- en non-destructieve testing waarborgt de constante kwaliteit.

Het programma van BSS

- Buiten diameter \varnothing 3,18mm t/m \varnothing 323,9mm
- Wanddikte 0,5mm t/m 25,4mm
- Maximum lengten t/m 24.000mm
- Uitvoeringen: blank gegloeid of gegloeid en gebeitst, beide naar wens ook in geslepen uitvoering.

Normeringen

- ASTM A/SA 213AW/269
- ASTM A/SA 312
- ASTM A/SA 789
- ASTM A/SA 790
- EN 10216-5 TC1/TC2
- AD 2000-W2/W9/W10
- Toleranties volgens EN 10305 / EN ISO 1127 D4/T3

Kwaliteiten

- 304/304L (1.4301/1.4307)
- 321/321H (1.4541/1.4878)
- 316/316L (1.4401/1.4404)
- 316Ti (1.4571)
- 904/904L (1.4539)
- (Super)Duplex
- Nickel Alloys

Toelatingen

- Lloyd's Register
- Det Norske Veritas
- Bureau Veritas
- American Bureau of Shipping
- Russian Maritime Register of Shipping
- RINA
- AD 2000-Merkblatt W0
- PED 2014/68/EU
- ISO 9001:2008



De materialen van BSS zijn uit voorraad beschikbaar. Voor projecten en directe fabriekslieferingen verzorgt Arcus de volledige afhandeling.

Machining and Pickling *The answer is Arcus!*



- Producent van flenzen, mechanische bewerking van fittingen en klant specifieke producten.
- Technische ondersteuning en service op basis van jarenlange ervaring.

Mechanische bewerkingen

- Bewerken en bevellen van fittingen
- Draaien en produceren van flenzen
- Zaagwerk tot \varnothing 800mm
- Loonbeitsen in eigen milieuvriendelijke productiehhal.
- Slijpen van RVS buizen (uitwendig tot \varnothing 100mm) K240.

Kwaliteitsnorm en certificering

- ISO 9001:2008
- AD 2000-Merkblatt W0
- PED 97/23/EC gecertificeerd voor flenzen
- ASTM, EN en ISO
- TÜV Rheinland stempeltoelating

De eigen werkingsafdeling van Arcus maakt het snel produceren van Arcus flenzen mogelijk. Speciale en standaard bewerkingen van fittingen en flenzen kunnen worden uitgevoerd.

Het machinepark bestaat uit twee CNC draaibanken tot \varnothing 450mm, een carrousseldraaibank tot \varnothing 450mm, een carrousseldraaibank tot \varnothing 1300mm en diverse conventionele machines. Het team beschikt over uitgebreide vakkennis.

Voor het beitsen staat een milieuvriendelijke beitsshal ter beschikking met drie beitsbaden. Er wordt gebeitst via eigentijdse technieken voor RVS op basis van HF zuur-waterstofperoxide, in beitsbaden van 13 x 1 x 1 meter en 7 x 2 x 1 meter.

Het ervaren team staat voor u klaar.

Grade	MATERIALS				MECHANICAL CHARACTERISTICS				CHEMICAL ANALYSIS				
	W.N.	UNS	ASTM Plates	Density Kg/dm ³	Tensile Strength Min N/mm ²	Yield Point Min N/mm ²	Elongation 2" or 50mm min%	Max Hardness HB/HRB/ HRC	C % max	Cr %	Ni %	Mo %	Other elements %
304	1.4301	S30400	A 240	8.0	515	205	40	201/92	0.07	17.5 ÷ 19.5	8 ÷ 10.5	-	N 0.1 max
304 L	1.4307	S30403	A 240	8.0	485	170	40	201/92	0.03	17.5 ÷ 19.5	8 ÷ 12	-	N 0.1 max
321	1.4541	S32100	A 240	8.0	515	205	40	217/95	0.08	17 ÷ 19	9 ÷ 12	-	Ti5x(C+N) min, 0.70 max
347	1.4550	S34700	A 240	8.0	515	205	40	201/92	0.08	17 ÷ 19	9 ÷ 13	-	Cb 10xC ÷ 1.00
316	1.4401	S31600	A 240	8.0	515	205	40	217/95	0.08	16.5 ÷ 18	10 ÷ 14	2 ÷ 3	N 0.1 max
316 L	1.4404	S31603	A 240	8.0	485	170	40	217/95	0.03	16.5 ÷ 18	10 ÷ 14	2 ÷ 3	N 0.1 max
316 Ti	1.4571	S31635	A 240	8.0	515	205	40	217/95	0.08	16 ÷ 18	10 ÷ 14	2 ÷ 3	N 0.1 max Ti 5x(C+N) ÷ 0.70
317 L	1.4438	S31703	A 240	8.0	515	205	40	217/95	0.03	18 ÷ 20	11 ÷ 15	3 ÷ 4	N 0.1 max
309 S	1.4828	S30908	A 240	8.0	515	205	40	217/95	0.08	22 ÷ 24	12 ÷ 15	-	-
310 S	1.4845	S31008	A 240	8.0	515	205	40	217/95	0.08	24 ÷ 26	19 ÷ 22	-	-
310 MoLN	1.4466	S31050	A 240	8.0	550	240	30	217/95	0.02	24 ÷ 26	20.5 ÷ 23.5	1.6 ÷ 2.6	N 0.09 ÷ 0.15
410 S	1.4000	S41008	A 240	7.7	415	205	22	183/89	0.08	11.5 ÷ 13.5	0.6 max	-	N 0.10
253 MA	1.4835	S30815	A 240	8.0	600	310	40	217/95	0.05 ÷ 0.1	20 ÷ 22	10 ÷ 12	-	N 0.14 ÷ 0.20 Ce 0.03 ÷ 0.08
904 L	1.4539	N08904	A 240	8.0	490	220	35	-/90	0.02	19 ÷ 23	23 ÷ 28	4 ÷ 5	-
6 Mo	1.4529	N08926	A 240	8.0	650	295	35	-/-	0.02	19 ÷ 21	24 ÷ 26	6 ÷ 7	N 0.15 ÷ 0.25
254 SMO	1.4547	S31254	A 240	8.0	655	310	45	223/96	0.02	19.5 ÷ 20.5	17.5 ÷ 18.5	6 ÷ 6.5	N 0.18 ÷ 0.22
2205 Duplex	1.4462	S31803	A 240	7.9	620	450	25	293/-/310	0.03	21 ÷ 23	4.5 ÷ 6.5	2.5 ÷ 3.5	N 0.08 ÷ 0.20
2507 S.Duplex	1.4410	S32750	A 240	7.9	795	550	15	310/-/320	0.03	24 ÷ 26	6 ÷ 8	3 ÷ 5	N 0.24 ÷ 0.32
SUPER DUPLEX	1.4501	S32760	A 240	7.9	750	550	25	270/-/280	0.03	24 ÷ 26	6 ÷ 8	3 ÷ 4	N 0.2 ÷ 0.3 / W 0.50 ÷ 1.00
ALLOY 28	1.4563	N08028	B 709	8.0	500	214	40	-/80	0.03	26 ÷ 28	29.5 ÷ 32.5	3 ÷ 4	-
ALLOY 31	1.4562	N08031	B 625	8.1	650	276	40	220/-	0.015	26 ÷ 28	30 ÷ 32	6 ÷ 7	N 0.15 ÷ 0.25
4565 S	1.4565	S34565	A 240	8.0	795	415	35	241/100	0.03	23 ÷ 25	16 ÷ 18	4 ÷ 5	N 0.4 ÷ 0.6 Cb 0.10

Grade	W.N.	UNS	ASTM Plates	Density Kg/dm ³	Tensile Strength Min N/mm ²	Yield Point Min N/mm ²	Elongation 2" min%	Max Hardness HB/HRB	C % max	Cr X	Ni %	Mo %	Other elements %
NICKEL 200	2.4066	N02200	B 162	8.9	380	103	40	140/80	0.15	-	98.4 ÷ 99.6	-	-
NICKEL 201	2.4068	N02201	B 162	8.9	345	80	40	135/75	0.01	-	98.4 ÷ 99.6	-	-
ALLOY 400	2.4360	N04400	B 127	8.8	485	195	35	140/80	0.30	-	63 min	-	-
ALLOY 600	2.4816	N06600	B 168	8.4	550	240	30	180/90	0.15	14 ÷ 17	72 min	-	-
ALLOY 601	2.4851	N06601	B 168	8.1	550	205	30	180/90	0.10	21 ÷ 25	58 ÷ 63	-	-
ALLOY 625	2.4856	N06625	B 443	8.5	758	379	30	-/-	0.10	20 ÷ 23	58 min	8 ÷ 10	Co 1.0 max Ti 40 max Cb + Ta 3.15 ÷ 4.15
ALLOY 800H	1.4959	N08810	B 409	8.0	450	170	30	-/-	0.05 ÷ 0.1	19 ÷ 23	30 ÷ 35	-	Ti 0.15 ÷ 0.60
ALLOY 800HT	1.4959	N08811	B 409	8.0	450	170	30	-/-	0.06 ÷ 0.5	19 ÷ 23	30 ÷ 35	-	Ti 0.15 ÷ 0.60 Al + Ti 0.85 ÷ 1.2
ALLOY 825	2.4858	N08825	B 424	8.1	586	241	30	165/87	0.05	19.5 ÷ 23.5	38 ÷ 46	2.5 ÷ 3.5	Ti 0.6 ÷ 1.2
ALLOY B2	2.4617	N10665	B 333	9.2	760	350	40	226/100	0.02	1 max	Balance	26 ÷ 30	Co 1 max
ALLOY B3	2.4600	N10675	B 333	9.2	760	350	40	226/100	0.01	1 ÷ 3	65 min	27 ÷ 32	Co max W 3 max
ALLOY B4	2.4600	N10629	B 333	9.2	760	350	40	226/100	0.01	0.5 ÷ 1.5	Balance	26 ÷ 30	Co 2.5 max
ALLOY C22	2.4602	N06022	B 575	8.7	690	310	45	226/100	0.015	20 ÷ 22.5	Balance	12.5 ÷ 14.5	W 2.5 ÷ 3.5 Co 2.5 max V 0.35 max
ALLOY 59	2.4605	N06059	B 575	8.8	710	350	45	226/100	0.01	22 ÷ 24	Balance	15 ÷ 16.5	-
ALLOY C276	2.4819	N10276	B 575	8.9	690	283	40	226/100	0.01	14.5 ÷ 16.5	Balance	15 ÷ 17	Co 2.5 max W 3 ÷ 4.5
ALLOY C4	2.4610	N06455	B 575	8.6	690	276	40	226/100	0.015	14 ÷ 17	Balance	14 ÷ 17	Ti 0.7 max
ALLOY X	2.4665	N06002	B 435	8.3	655	240	35	-/-	0.05 ÷ 0.15	20.5 ÷ 23	Balance	8 ÷ 10	W 0.2 ÷ 1.0
ALLOY G30	2.4603	N06030	B 582	8.2	586	241	30	-/-	0.03	28 ÷ 31.5	Balance	4 ÷ 6	W 1.5 ÷ 4 Co 5 max Cb ÷ Ta 0.3 ÷ 1.5
Cu Ni 90/10	2.0872	N70600	B 171	8.9	275	105	30	-/-	0.05	-	+Cb9 ÷ 11	-	Zn 0.50 max Pb 0.02 max

Grade	W.N.	UNS	ASTM Plates	Density Kg/dm ³	Tensile Strength Min N/mm ²	Yield Point Min N/mm ²	Elongation 2" min%	Max Hardness HB/HRB	C % max	Cr X	Ni %	Mo %	Other elements %
Ti Gr.1	3.7025	R50250	B 265	4.5	240	170 - 310	24	-/-	0.08	0.015	0.18	0.20	-
Ti Gr.2	3.7035	R50400	B 265	4.5	345	275-450	20	-/-	0.08	0.015	0.25	0.30	-
Ti Gr.3	3.7055	R50550	B 265	4.5	450	380-550	18	-/-	0.08	0.015	0.35	0.30	-
Ti Gr.7	3.7235	R52400	B 265	4.5	345	275-450	20	-/-	0.08	0.015	0.25	0.30	Pd 0.12 ÷ 0.25
Ti Gr. 12	3.7105	R53400	B 265	4.5	483	345	18	-/-	0.08	0.015	0.25	0.30	Ni 0.6 ÷ 0.25 Mo 0.2 ÷ 0.4

* Mechanical Characteristics at room temperature

** We make no guarantees or warranties of any kind, about the information that we express in this technical data sheet regarding to the completeness, accuracy, reliability, suitability or availability with respect to the information contained in the sheet for any purpose.

ASTM dimensions and weights ANSI B36.10/19

PIPE DIN	PIPE inch	O.D. mm	5	10S	10	20	30	STD 40S	40	60	XS 80S	80	100	120	140	160	XXS
NW 3	1/8	10,29						1,73 0,37			2,41 0,48						
	1/4	13,72						2,24 0,64			3,02 0,81						
NW 10 / 17.2	3/8	17,15						2,31 0,86			3,20 1,12						
NW 15 / 21.3	1/2	21,34	1,65	2,11	2,11			2,77			3,73					4,75	7,47
			0,81	1,02	1,02			1,29		1,64			1,97	2,59			
NW 20 / 26.9	3/4	26,67	1,65	2,11	2,11			2,87			3,91					5,54	7,82
			1,03	1,30	1,30			1,71		2,23			2,93	3,69			
NW 25 / 33.7	1	33,40	1,65	2,77	2,77			3,38			4,55					6,35	9,09
			1,31	2,13	2,13			2,54		3,29			4,30	5,53			
NW 32 / 42.4	1 1/4	42,16	1,65	2,77	2,77			3,56			4,85					6,35	9,70
			1,67	2,73	2,73			3,44		4,53			5,69	7,88			
NW 40 / 48.3	1 1/2	48,26	1,65	2,77	2,77			3,66			5,08					7,14	10,16
			1,93	3,16	3,16			4,09		5,49			7,35	9,69			
NW 50 / 60.3	2	60,33	1,65	2,77	2,77			3,91			5,54					8,71	11,07
			2,42	3,99	3,99			5,52		7,60			11,26	13,65			
NW 65 / 76.1	2 1/2	73,03	2,11	3,05	3,05			5,16			7,01					9,53	14,02
			3,75	5,34	5,34			8,77		11,59			15,15	20,72			
NW80 / 88.9	3	88,90	2,11	3,05	3,05			5,49			7,62					11,13	15,24
			4,59	6,56	6,56			11,47		15,51			21,67	28,11			
	3 1/2	101,60	2,11	3,05	3,05			5,74			8,08					16,15	21,59
			5,26	7,53	7,53			13,78		18,92			26,02	34,56			
NW 100 / 114.3	4	114,30	2,11	3,05	3,05			6,02			8,56			11,13		13,49	17,12
			5,93	8,50	8,50			16,32		22,66			28,75	34,05	41,66		
NW 125 / 139.7	5	141,30	2,77	3,40	3,40			6,55			9,53			12,70		15,88	19,05
			9,61	11,74	11,74			22,10		31,44			40,90	49,87	58,31		
NW 150 / 168.3	6	168,30	2,77	3,40	3,40			7,11			10,91			14,27		18,24	21,95
			11,48	14,04	14,04			28,70		43,00			55,04	68,54	80,44		
NW 200 / 219.1	8	219,10	2,77	3,76	3,76	6,35	7,04	8,18		10,31	12,70		15,06	18,24	20,62	23,01	22,23
			15,00	20,27	20,27	33,83	37,38	43,20		53,90	65,64	76,94	91,74	102,48	112,98	109,59	
NW 250 / 273.0	10	273,00	3,40	4,19	4,19	6,35	7,80	9,27		12,70	12,70	15,06	18,24	21,41	25,40	28,58	25,40
			22,95	28,20	28,20	42,40	51,80	61,22		82,78	82,78	97,27	116,36	134,88	157,48	174,92	157,48
NW 300 / 323.9	12	323,90	3,96	4,57	4,57	6,35	8,38	9,53	10,31	14,27	12,70	17,45	21,41	25,40	28,58	33,32	25,40
			31,72	36,54	36,54	50,49	66,21	75,02	80,96	110,64	98,96	133,90	162,17	189,85	211,34	242,44	189,85
NW 350	14	355,60	3,96	4,78	6,35	7,92	9,53	9,53	11,13	15,06	12,70	19,05	23,80	27,76	31,75	35,71	
			34,87	41,99	55,53	68,95	82,58	82,58	96,00	128,42	109,04	160,54	197,74	227,88	257,47	286,04	
NW 400	16	406,40	4,19	4,78	6,35	7,92	9,53	9,53	12,70	16,66	12,70	21,41	26,19	30,94	36,53	40,46	
			42,20	48,07	63,61	79,03	94,71	94,71	125,20	162,59	125,20	206,40	249,34	290,88	338,32	370,74	
NW 450	18	457,20	4,19	4,78	6,35	7,92	11,13	9,53	14,27	19,05	12,70	23,80	29,36	34,93	39,67	45,24	
			47,53	54,15	71,69	89,10	124,32	106,83	158,27	209,00	141,35	258,29	314,54	369,34	414,75	466,67	
NW 500	20	508,00	4,78	5,54	6,35	9,53	12,70	9,53	15,06	20,62	12,70	26,19	32,54	38,10	44,46	49,99	
			60,23	69,70	79,76	118,95	157,51	118,95	185,89	251,65	157,51	315,97	387,41	448,30	516,05	573,31	
NW 550	22	558,80	4,78	5,54	6,35	9,53	12,70	9,53	15,90	22,22	12,70	28,60	34,90	41,30	47,60	54,00	
			66,31	76,75	87,84	131,07	173,66	131,07	216,15	298,55	173,66	379,76	457,83	535,17	609,30	682,57	
NW 600	24	609,60	5,54	6,35	6,35	9,53	14,27	9,53	17,45	24,59	12,70	30,94	38,89	46,02	52,37	59,51	
			83,80	95,92	95,92	143,20	212,72	143,20	258,74	360,21	189,82	448,31	555,76	649,44	730,72	819,71	
NW 650	26	660,40			7,92	12,70		9,53			12,70						
					129,40	205,97		155,32		205,97							
NW 700	28	711,20	6,35	7,92	7,92	12,70	15,88	9,53			12,70						
			112,07	139,47	139,47	222,13	276,48	167,44		222,13							
NW 750	30	762,00			7,92	12,70	15,88	9,53			12,70						
					149,55	238,28	296,68	179,56		238,28							
NW 800	32	812,80			7,92	12,70	15,88	9,53	17,48		12,70						
					159,62	254,44	316,88	191,69	348,11		254,44						
NW 850	34	863,60			7,92	12,70	15,88	9,53	17,48		12,70						
					169,70	270,59	337,08	203,81	370,35		270,59						
NW 900	36	914,40			7,92	12,70	15,88	9,53	19,05		12,70						
					179,77	286,75	357,28	215,93	427,09		286,75						

OD in	O.D inch	O.D. mm	7,92	8,74	9,53	10,30	11,10	11,90	12,70	14,30	15,90	17,50	19,10
NW 950	38	965,2	189,84	209,32	228,05	246,28	265,19	284,06	302,90	340,49	377,95	415,28	452,49
NW 1000	40	1016,0	199,92	220,44	240,18	259,38	279,31	299,20	319,06	358,68	398,18	437,54	476,78
NW 1050	42	1066,8	209,99	231,56	252,30	272,48	293,43	314,33	335,21	376,87	418,40	459,80	501,08
NW 1100	44	1117,6	220,07	242,67	264,42	285,59	307,55	329,47	351,37	395,06	438,63	482,06	525,37
NW 1150	46	1168,4	230,14	253,79	276,54	298,69	321,66	344,61	367,52	413,25	458,85	504,32	549,67
NW 1200	48	1219,2	240,22	264,91	288,67	311,79	335,78	359,75	383,68	431,44	479,08	526,58	573,96
NW 1250	50	1270,0	250,29	276,03	300,79	324,89	349,90	374,88	399,83	449,63	500,23	548,85	598,26
NW 1300	52	1320,8	260,37	287,14	312,91	337,99	364,02	390,02	415,99	467,82	519,53	571,11	622,56

*We make no guarantees or warranties of any kind, about the information that we express in this technical data sheet regarding to the completeness, accuracy, reliability, suitability or availability with respect to the information contained in the sheet for any purpose.