

## INSTRUKCJA ORYGINALNA

### Przyrząd do oznaczania gęstości ziarna w stanie zsypanym o pojemności 1L

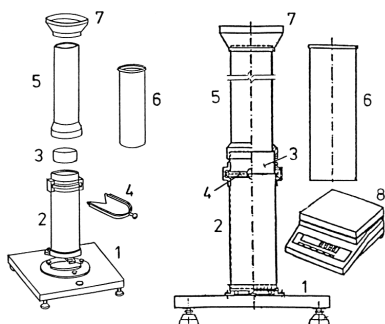


## 1. Przeznaczenie

Urządzenie przeznaczone jest do wyznaczania gęstości ziarna w stanie zsypanym zbóż (pszenicy, jęczmienia, owsa, żyta) zwanej „masą hektolitra” przy zastosowaniu 1 - litrowego pojemnika pomiarowego. Gęstość zboża w stanie zsypanym, nazywana również ciężarem gatunkowym lub objętościowym, jest to stosunek masy ziarna do objętości, jaką zajmuje ono po nasypianiu do pojemnika, w ściśle określonych warunkach i wyraża się w kilogramach na hektolitr (kg/ hl). **Oznaczenie zgodne z PN-ISO 7971-2. Znak zatwierdzenia typu RP T 0177 nadany przez Główny Urząd Miar. Do urządzenia dołączone jest świadectwo legalizacji wydane przez Okręgowy Urząd Miar.**

## 2. Opis urządzenia

### Budowa



podstawa wykonana z płyty drewnianej wyposażonej w nóżki regulowane (na płycie umieszczona jest poziomicca do wypoziomowania urządzenia oraz podstawka z wkrętami do zaczepienia nóżek pojemnika pomiarowego) - 1

pojemnik pomiarowy wykonany z mosiądzu o objętości 1 litra z pierścieniem pomiarowym - 2

krążek wykonany z blachy mosiężnej w kształcie walca prostego z płaskimi końcami - 3

nóż odcinający o sztywnym ostrzu w kształcie litery V ze stali hartowanej, wyposażony w uchwyt - 4

napełniacz mosiężny przelotowy - 5

mosiężny pojemnik cylindryczny do wstępnego nasypywania ziarna o objętości  $1350 \pm 10$  ml - 6

zasyp napełniacza z tworzywa sztucznego - 7

waga elektroniczna do rozliczeń handlowych z wbudowanym odważnikiem kalibracji - 8

### Parametry techniczne

- pojemność - 1 l
- wymiary podstawy - 310 x 210 mm
- wysokość po złożeniu do pracy - 650 mm
- masa - 6 kg
- urządzenie ważące - waga elektroniczna II klasy dokładności z wewnętrzną kalibracją

## 3. Warunki i stanowisko pracy

Urządzenie ustawić na stabilnym stole laboratoryjnym w pomieszczeniu o temp. 22 °C i wilgotności względnej min 50%, max 75%, wolnym od substancji żrących.

## 4. Bezpieczeństwo użytkowania

Przyrząd przeznaczony jest do pracy w warunkach laboratoryjnych i tylko do celów określonych w przeznaczeniu. W czasie pracy urządzenia powinien być zapewniony dostęp do głównych elementów aparatu.

## 5. Przygotowanie urządzenia do pracy

Rozpakować urządzenie i złożyć zgodnie z metodyką opisaną w punkcie 6.

## 6. Metodyka - wykonanie oznaczenia



1. Ustawić podstawę na zabezpieczonym przed drganiami podłożu, wypoziomować podstawę (wskaźnik poziomicy)



2. Pojemnik pomiarowy ustawić na podstawie (oznaczeniami zwrócony ku osobie sprawdzającej) przekręcając w prawo w celu zabezpieczenia przed wypadnięciem



3. W szczelinę pojemnika wsunąć nóż, tak aby napis „WIERZCH” był widoczny od góry



5. Na nożu położyć krążek skierowany nr fabrycznym do góry



6. Umieścić napełniacz z lejkiem na zbiorniku pomiarowym



7. Napełnić ziarnem do kreski naczynie do nasypywania



8. Przesypać ziarno do napełniacza w czasie 11-13 sek



9. Wyciągnąć nóż ze szczeliny unikając wstrząsania



10. Umieścić ponownie nóż w szczelinie



11. Nadmiar ziarna zsypać do pojemnika



12. Zdjąć napełniacz ze zbiornika i wyjąć nóż ze szczeliny



13. Zważyć zawartość pojemnika pomiarowego na wytarowanej wadze



## 7. Postępowanie w przypadku awarii i niewłaściwe użytkowanie

W trakcie wykonywania pomiaru ważne jest, aby przyrząd nie był poruszony, uderzony i wstrząsany, ponieważ uzyskany wynik może być obarczony znacznym błędem. Nieprzestrzeganie zaleceń producenta może negatywnie wpłynąć na pracę aparatu i na bezpieczeństwo użytkownika urządzenia.

## 8. Czyszczenie i konserwacja urządzenia

Regularna konserwacja i czyszczenie urządzenia, szczególnie po każdym dniu pracy zapewni dobrą i bezawaryjną pracę oraz przedłuży jego żywotność.

## 9. Warunki transportu i przechowywania

Urządzenie przechowywać w pomieszczeniu o temp. 22 °C. Urządzenie przekazywane do producenta w celu wykonania usługi serwisowej winno być:

- czyste,
- kompletne,
- w oryginalnym opakowaniu.

## 10. Postanowienia końcowe

30 dni przed końcem ważności legalizacji należy przekazać przyrząd do producenta w celu przygotowania do wtórnej legalizacji. Nabywca otrzyma dokument potwierdzający wykonanie usługi serwisowej wraz z informacją o terminie następnego przeglądu technicznego. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z Dyrektywami Europejskimi.

**TABLICE REDUKCYJNE DLA GĘSTOŚCIOMIERZY ZBOŻOWYCH 11  
(oznaczonych literą „N”)**

**PSZENICA**

Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym
g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl
610	61,65	650	65,65	690	69,65	730	73,65	770	77,7	810	81,7	850	85,7
611	61,75	651	65,75	691	69,75	731	73,75	771	77,8	811	81,8	851	85,8
612	61,85	652	65,85	692	69,85	732	73,85	772	77,9	812	81,9	852	85,9
613	61,95	653	65,95	693	69,95	733	73,95	773	78,0	813	82,0	853	86,0
614	62,05	654	66,05	694	70,05	734	74,05	774	78,1	814	82,1	854	86,1
615	62,15	655	66,15	695	70,15	735	74,15	775	78,2	815	82,2	855	86,2
616	62,25	656	66,25	696	70,25	736	74,25	776	78,3	816	82,3	856	86,3
617	62,35	657	66,35	697	70,35	737	74,35	777	78,4	817	82,4	857	86,4
618	62,45	658	66,45	698	70,45	738	74,45	778	78,5	818	82,5	858	86,5
619	62,55	659	66,55	699	70,55	739	74,55	779	78,6	819	82,6	859	86,6
620	62,65	660	66,65	700	70,65	740	74,65	780	78,7	820	82,7	860	86,7
621	62,75	661	66,75	701	70,75	741	74,75	781	78,8	821	82,8	861	86,8
622	62,85	662	66,85	702	70,85	742	74,85	782	78,9	822	82,9	862	86,9
623	62,95	663	66,95	703	70,95	743	74,95	783	79,0	823	83,0	863	87,0
624	63,05	664	67,05	704	71,05	744	75,05	784	79,1	824	83,1	864	87,1
625	63,15	665	67,15	705	71,15	745	75,15	785	79,2	825	83,2	865	87,2
626	63,25	666	67,25	706	71,25	746	75,25	786	79,3	826	83,3	866	87,3
627	63,35	667	67,35	707	71,35	747	75,35	787	79,4	827	83,4	867	87,4
628	63,45	668	67,45	708	71,45	748	75,45	788	79,5	828	83,5	868	87,5
629	63,55	669	67,55	709	71,55	749	75,55	789	79,6	829	83,6	869	87,6
630	63,65	670	67,65	710	71,65	750	75,65	790	79,7	830	83,7	870	87,7
631	63,75	671	67,75	711	71,75	751	75,75	791	79,8	831	83,8	871	87,8
632	63,85	672	67,85	712	71,85	752	75,85	792	79,9	832	83,9	872	87,9
633	63,95	673	67,95	713	71,95	753	75,95	793	80,0	833	84,0	873	88,0
634	64,05	674	68,05	714	72,05	754	76,05	794	80,1	834	84,1	874	88,1
635	64,15	675	68,15	715	72,15	755	76,15	795	80,2	835	84,2		
636	64,25	676	68,25	716	72,25	756	76,25	796	80,3	836	84,3		
637	64,35	677	68,35	717	72,35	757	76,35	797	80,4	837	84,4		
638	64,45	678	68,45	718	72,45	758	76,45	798	80,5	838	84,5		
639	64,55	679	68,55	719	72,55	759	76,55	799	80,6	839	84,6		
640	64,65	680	68,65	720	72,65	760	76,65	800	80,7	840	84,7		
641	64,75	681	68,75	721	72,75	761	76,75	801	80,8	841	84,8		
642	64,85	682	68,85	722	72,85	762	76,85	802	80,9	842	84,9		
643	64,95	683	68,95	723	72,95	763	76,95	803	81,0	843	85,0		
644	65,05	684	69,05	724	73,05	764	77,05	804	81,1	844	85,1		
645	65,15	685	69,15	725	73,15	765	77,15	805	81,2	845	85,2		
646	65,25	686	69,25	726	73,25	766	77,25	806	81,3	846	85,3		
647	65,35	687	69,35	727	73,35	767	77,4	807	81,4	847	85,4		
648	65,45	688	69,45	728	73,45	768	77,5	808	81,5	848	85,5		
649	65,55	689	69,55	729	73,55	769	77,6	809	81,6	849	85,6		



**TABLICE REDUKCYJNE DLA GĘSTOŚCIOMIERZY ZBOŻOWYCH 11  
(oznaczonych literą „N”)**

**ŻYTO**

Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym
g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl
575	58,4	615	62,5	655	66,55	695	70,65	735	74,7	775	78,75	815	82,85
576	58,5	616	62,6	656	66,65	696	70,75	736	74,8	776	78,85	816	82,95
577	58,6	617	62,7	657	66,75	697	70,85	737	74,9	777	78,95	817	83,05
578	58,75	618	62,8	658	66,85	698	70,95	738	75,0	778	79,05	818	83,15
579	58,85	619	62,9	659	66,95	699	71,05	739	75,1	779	79,15	819	83,25
580	58,95	620	63,0	660	67,05	700	71,15	740	75,2	780	79,3	820	83,35
581	59,05	621	63,1	661	67,15	701	71,25	741	75,3	781	79,4	821	83,45
582	59,15	622	63,2	662	67,25	702	71,35	742	75,4	782	79,5	822	83,55
583	59,25	623	63,3	663	67,35	703	71,45	743	75,5	783	79,6	823	83,65
584	59,35	624	63,4	664	67,45	704	71,55	744	75,6	784	79,7	824	83,75
585	59,45	625	63,5	665	67,6	705	71,65	745	75,7	785	79,8	825	83,85
586	59,55	626	63,6	666	67,7	706	71,75	746	75,8	786	79,9	826	83,95
587	59,65	627	63,7	667	67,8	707	71,85	747	75,9	787	80,0	827	84,05
588	59,75	628	63,8	668	67,9	708	71,95	748	76,0	788	80,1	828	84,15
589	59,85	629	63,9	669	67,0	709	72,05	749	76,1	789	80,2	829	84,25
590	59,95	630	64,0	670	68,1	710	72,15	750	76,2	790	80,3	830	84,35
591	60,05	631	64,1	671	68,2	711	72,25	751	76,35	791	80,4	831	84,45
592	60,15	632	64,2	672	68,3	712	72,35	752	76,45	792	80,5	832	84,55
593	60,25	633	64,3	673	68,4	713	72,45	753	76,55	793	80,6	833	84,65
594	60,35	634	64,4	674	68,5	714	72,55	754	76,65	794	80,7	834	84,75
595	60,45	635	64,5	675	68,6	715	72,65	755	76,75	795	80,8		
596	60,55	636	64,6	676	68,7	716	72,75	756	76,85	796	80,9		
597	60,65	637	64,7	677	68,8	717	72,85	757	76,95	797	81,0		
598	60,75	638	64,8	678	68,9	718	72,95	758	77,05	798	81,1		
599	60,85	639	64,9	679	69,0	719	73,05	759	77,15	799	81,2		
600	60,95	640	65,0	680	69,1	720	73,15	760	77,25	800	81,3		
601	61,05	641	65,1	681	69,2	721	73,25	761	77,35	801	81,4		
602	61,15	642	65,2	682	69,3	722	73,35	762	77,45	802	81,5		
603	61,25	643	65,3	683	69,4	723	73,5	763	77,55	803	81,6		
604	61,35	644	65,4	684	69,5	724	73,6	764	77,65	804	81,7		
605	61,45	645	65,5	685	69,6	725	73,7	765	77,75	805	81,8		
606	61,55	646	65,6	686	69,7	726	73,8	766	77,85	806	81,9		
607	61,7	647	65,7	687	69,8	727	73,9	767	77,95	807	82,0		
608	61,8	648	65,8	688	69,9	728	74,0	768	78,05	808	82,1		
609	61,9	649	65,9	689	70,0	729	74,1	769	78,15	809	82,25		
610	62,0	650	66,0	690	70,1	730	74,2	770	78,25	810	82,35		
611	62,1	651	66,1	691	70,2	731	74,3	771	78,35	811	82,45		
612	62,2	652	66,2	692	70,3	732	74,4	772	78,45	812	82,55		
613	62,3	653	66,3	693	70,4	733	74,5	773	78,55	813	82,65		
614	62,4	654	66,4	694	70,55	734	74,6	774	78,65	814	82,75		

**TABLICE REDUKCYJNE DLA GĘSTOŚCIOMIERZY ZBOŻOWYCH 11  
(oznaczonych literą „N”)**

**OWIES**

Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zsypanym
g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl
355	35,35	400	39,9	445	44,5	490	49,05	535	53,6	580	58,15	625	62,7
356	35,45	401	40,0	446	44,6	491	49,15	536	53,7	581	58,25	626	62,8
357	35,55	402	40,1	447	44,7	492	49,25	537	53,8	582	58,35	627	62,9
358	35,65	403	40,25	448	44,8	493	49,35	538	53,9	583	58,45	628	63,05
359	35,75	404	40,35	449	44,9	494	49,45	539	54,0	584	58,55	629	63,15
360	35,85	405	40,45	450	45,0	495	49,55	540	54,1	585	58,65	630	63,25
361	35,95	406	40,55	451	45,1	496	49,65	541	54,2	586	58,75	631	63,35
362	36,05	407	40,65	452	45,2	497	49,75	542	54,3	587	58,85	632	63,45
363	36,15	408	40,75	453	45,3	498	49,85	543	54,4	588	58,95	633	63,55
364	36,25	409	40,85	454	45,4	499	49,95	544	54,5	589	59,05	634	63,65
365	36,4	410	40,95	455	45,5	500	50,05	545	54,6	590	59,2	635	63,75
366	36,5	411	41,05	456	45,6	501	50,15	546	54,7	591	59,3	636	63,85
367	36,6	412	41,15	457	45,7	502	50,25	547	54,8	592	59,4	637	63,95
368	36,7	413	41,25	458	45,8	503	50,35	548	54,9	593	59,5	638	64,05
369	36,8	414	41,35	459	45,9	504	50,45	549	55,0	594	59,6	639	64,15
370	36,9	415	41,45	460	46,0	505	50,55	550	55,1	595	59,7	640	64,25
371	37,0	416	41,55	461	46,1	506	50,65	551	55,2	596	59,8	641	64,35
372	37,1	417	41,65	462	46,2	507	50,75	552	55,3	597	59,9	642	64,45
373	37,2	418	41,75	463	46,3	508	50,85	553	55,45	598	60,0	643	64,55
374	37,3	419	41,85	464	46,4	509	50,95	554	55,55	599	60,1	644	64,65
375	37,4	420	41,95	465	46,5	510	51,05	555	55,65	600	60,2	645	64,75
376	37,5	421	42,05	466	46,6	511	51,15	556	55,75	601	60,3	646	64,85
377	37,6	422	42,15	467	46,7	512	51,25	557	55,85	602	60,4	647	64,95
378	37,7	423	42,25	468	46,8	513	51,35	558	55,95	603	60,5	648	65,05
379	37,8	424	42,35	469	46,9	514	51,45	559	56,05	604	60,6	649	65,15
380	37,9	425	42,45	470	47,0	515	51,6	560	56,15	605	60,7	650	65,25
381	38,0	426	42,55	471	47,1	516	51,7	561	56,25	606	60,8	651	65,35
382	38,1	427	42,65	472	47,2	517	51,8	562	56,35	607	60,9	652	65,45
383	38,2	428	42,75	473	47,3	518	51,9	563	56,45	608	61,0	653	65,55
384	38,3	429	42,85	474	47,4	519	52,0	564	56,55	609	61,1	654	65,65
385	38,4	430	42,95	475	47,5	520	52,1	565	56,65	610	61,2	655	65,75
386	38,5	431	43,05	476	47,6	521	52,2	566	56,75	611	61,3	656	65,85
387	38,6	432	43,15	477	47,7	522	52,3	567	56,85	612	61,4	657	65,95
388	38,7	433	43,25	478	47,85	523	52,4	568	56,95	613	61,5	658	66,05
389	38,8	434	43,35	479	47,95	524	52,5	569	57,05	614	61,6	659	66,15
390	38,9	435	43,45	480	48,05	525	52,6	570	57,15	615	61,7		
391	39,0	436	43,55	481	48,15	526	52,7	571	57,25	616	61,8		
392	39,1	437	43,65	482	48,25	527	52,8	572	57,35	617	61,9		
393	39,2	438	43,75	483	48,35	528	52,9	573	57,45	618	62,0		
394	39,3	439	43,85	484	48,45	529	53,0	574	57,55	619	62,1		
395	39,4	440	44,0	485	48,55	530	53,1	575	57,65	620	62,2		
396	39,5	441	44,1	486	48,65	531	53,2	576	57,75	621	62,3		
397	39,6	442	44,2	487	48,75	532	53,3	577	57,85	622	62,4		
398	39,7	443	44,3	488	48,85	533	53,4	578	57,95	623	62,5		
399	39,8	444	44,4	489	48,95	534	53,5	579	58,05	624	62,6		

**TABLICE REDUKCYJNE DLA GĘSTOŚCIOMIERZY ZBOŻOWYCH 11  
(oznaczonych literą „N”)**

**JĘCZMIEN**

Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zszynym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zszynym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zszynym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zszynym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zszynym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zszynym	Wskaźnik gęstościomierza	Gęstość w stanie zszynym
g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl	g	kg/hl
455	44,9	506	50,2	557	55,45	608	60,75	659	66,05	710	71,3	761	76,6
456	45,0	507	50,3	558	55,55	609	60,85	660	66,15	711	71,4	762	76,7
457	45,1	508	50,4	559	55,7	610	60,95	661	66,25	712	71,5	763	76,8
458	45,2	509	50,5	560	55,8	611	61,05	662	66,35	713	71,65	764	76,9
459	45,3	510	50,6	561	55,9	612	61,15	663	66,45	714	71,75	765	77,0
460	45,4	511	50,7	562	56,0	613	61,25	664	66,55	715	71,85	766	77,1
461	45,55	512	50,8	563	56,1	614	61,35	665	66,65	716	71,95	767	77,2
462	45,65	513	50,9	564	56,2	615	61,5	666	66,75	717	72,05	768	77,3
463	45,75	514	51,0	565	56,3	616	61,6	667	66,85	718	72,15	769	77,45
464	45,85	515	51,1	566	56,4	617	61,7	668	66,95	719	72,25	770	77,55
465	45,95	516	51,2	567	56,5	618	61,8	669	67,05	720	72,35	771	77,65
466	46,05	517	51,35	568	56,6	619	61,9	670	67,15	721	72,45	772	77,75
467	46,15	518	51,45	569	56,7	620	62,0	671	67,3	722	72,55	773	77,85
468	46,25	519	51,55	570	56,8	621	62,1	672	67,4	723	72,65	774	77,95
469	46,35	520	51,65	571	56,9	622	62,2	673	67,5	724	72,75	775	78,05
470	46,45	521	51,75	572	57,0	623	62,3	674	67,6	725	72,85	776	78,15
471	46,55	522	51,85	573	57,15	624	62,4	675	67,7	726	72,95	777	78,25
472	46,65	523	51,95	574	57,25	625	62,5	676	67,8	727	73,1	778	78,35
473	46,75	524	52,05	575	57,35	626	62,6	677	67,9	728	73,2	779	78,45
474	46,85	525	52,15	576	57,45	627	62,7	678	68,0	729	73,3	780	78,55
475	47,0	526	52,25	577	57,55	628	62,8	679	68,1	730	73,4	781	78,65
476	47,1	527	52,35	578	57,65	629	62,95	680	68,2	731	73,5	782	78,75
477	47,2	528	52,45	579	57,75	630	63,05	681	68,3	732	73,6	783	78,9
478	47,3	529	52,55	580	57,85	631	63,15	682	68,4	733	73,7	784	79,0
479	47,4	530	52,65	581	57,95	632	63,25	683	68,5	734	73,8	785	79,1
480	47,5	531	52,8	582	58,05	633	63,35	684	68,6	735	73,9	786	79,2
481	47,6	532	52,9	583	58,15	634	63,45	685	68,75	736	74,0	787	79,3
482	47,7	533	53,0	584	58,25	635	63,55	686	68,85	737	74,1	788	79,4
483	47,8	534	53,1	585	58,35	636	63,65	687	68,95	738	74,2	789	79,5
484	47,9	535	53,2	586	58,45	637	63,75	688	69,05	739	74,3	790	79,6
485	48,0	536	53,3	587	58,6	638	63,85	689	69,15	740	74,4	791	79,7
486	48,1	537	53,4	588	58,7	639	63,95	690	69,25	741	74,55	792	79,8
487	48,2	538	53,5	589	58,8	640	64,05	691	69,35	742	74,65	793	79,9
488	48,3	539	53,6	590	58,9	641	64,15	692	69,45	743	74,75	794	80,0
489	48,45	540	53,7	591	59,0	642	64,25	693	69,55	744	74,85	795	80,1
490	48,55	541	53,8	592	59,1	643	64,4	694	69,65	745	74,95	796	80,2
491	48,65	542	53,9	593	59,2	644	64,5	695	69,75	746	75,05	797	80,35
492	48,75	543	54,0	594	59,3	645	64,6	696	69,85	747	75,15	798	80,45
493	48,85	544	54,1	595	59,4	646	64,7	697	69,95	748	75,25	799	80,55
494	48,95	545	54,25	596	59,5	647	64,8	698	70,05	749	75,35	800	80,65
495	49,05	546	54,35	597	59,6	648	64,9	699	70,2	750	75,45	801	80,75
496	49,15	547	54,45	598	59,7	649	65,0	700	70,3	751	75,55	802	80,85
497	49,25	548	54,55	599	59,8	650	65,1	701	70,4	752	75,65	803	80,95
498	49,35	549	54,65	600	59,9	651	65,2	702	70,5	753	75,75	804	81,07
499	49,45	550	54,75	601	60,05	652	65,3	703	70,6	754	75,85	805	81,15
500	49,55	551	54,85	602	60,15	653	65,4	704	70,7	755	76,0	806	81,25
501	49,65	552	54,95	603	60,25	654	65,5	705	70,8	756	76,1	807	81,35
502	49,75	553	55,05	604	60,35	655	65,6	706	70,9	757	76,2	808	81,45
503	49,9	554	55,15	605	60,45	656	65,7	707	71,0	758	76,3	809	81,55
504	50,0	555	55,25	606	60,55	657	65,85	708	71,1	759	76,4		
505	50,1	556	55,35	607	60,65	658	65,95	709	71,2	760	76,5		