



# SU Needles

*Last updated 22-Dec-2023*

*Updated November 2013:* I downloaded the following needles a long time ago, extracted from a needle selection program that no longer seems to be available. Note the dimensional errors in SM and SN from a number of sources, I give both, corrected versions at SM\* and SN\*.

Originally HS carbs had fixed needles and the jet had to be centred on the needle to prevent the one rubbing on the other, causing wear and upsetting the mixture. North America changed to swinging/bias needles on AUD326 carbs/18GH engines in 1969. Home market cars didn't get them until 1971 with AUD492 carbs on 18V engines. The jet bearing kits differ between the two - WZX1341 for fixed needles and WZX1442 for bias/swinging needles, the difference is that the jet bearing for fixed needles has a larger clearance in the jet nut to enable centring, that for bias/swinging needles is basically a snug fit in the nut to hold it in one position, the needle moving to fit the jet.

There is an online glossy selection/comparison program [here](#). There is also a downloadable Windows program [here](#), but this is less easy to use than the online. Whilst you can view .09" and .1" needles, the comparison program doesn't discriminate between them. So if you are looking for an alternative .09" (for example) in the Comparison section, and find a possibility, you then have to search for it in the .09" section, as it could equally be a .1" or a .125". Also not all needles are the same length, some are shorter, but the program indicates these needles continue at the same diameter as the last station. Use one of these and you could go massively rich at the top end. Just to add to the confusion there are a number of needles where the last two or three stations **are** the same diameter. There is also a lot of dross asking for details of your engine, gearbox, back axle etc., just go to the 'Technical' section.

The top box of each pair contains the needles listed in needle-name order and the second box contains the same needles in size order. The first one or two columns of numbers represent the idle position, and the last one or two are at the full throttle end.

Select your existing needle's name in the top box, read off its dimensions, then use the second box to find a needle with the variation you need. Remember that bigger numbers mean a weaker mixture and smaller numbers a richer mixture.

Bear in mind that if you want a needle that is richer at the top end as well as by selecting one which has the same idle dimensions but is thinner (richer) at the top end, you can select a needle with thicker (weaker) idle dimensions and the same top end dimensions. However in order to get the correct idle mixture with the second method you will have to move the jet down further than normal, which as well as giving you your richer top end will also have the side effect of moving the maximum throttle point further down the needle.

Please note that this resource is to help you choose an *alternative* needle to standard if you have a non-standard system e.g. different air filters, exhaust etc and the standard needle is giving flat-spots or other problems, and [the MGOC has suggestions for various levels of modification here](#). For a list of *standard* needles, springs etc through the years have a look at [Paul Teglers info](#).

0.090 Needles:

A5\_ 890 850 826 800 782 765 746 730 711 694 676 660 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AA\_ 890 850 800 767 735 710 689 661 638 614 591 566 540 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AB\_ 890 850 800 785 768 750 732 718 702 688 671 657 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AC\_ 890 850 820 800 783 765 746 730 710 694 676 660 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AC2 890 850 820 800 783 765 746 730 710 694 676 660 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AD\_ 890 850 820 800 780 760 740 720 700 680 660 640 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AE\_ 890 850 810 780 763 754 745 737 728 718 710 700 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AF\_ 890 850 814 780 758 727 710 695 680 665 650 632 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AG\_ 890 850 795 745 702 665 630 598 567 540 510 485 460 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AH\_ 890 862 830 803 775 756 733 711 690 670 650 630 610 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AH1 890 860 820 790 765 750 730 710 690 670 650 630 610 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AH2 890 850 820 794 770 748 726 704 683 662 640 620 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AI\_ 890 850 817 798 780 765 750 732 712 693 685 675 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AJ\_ 890 850 815 790 767 745 723 703 683 663 640 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AK\_ 890 860 825 795 786 780 770 764 755 747 738 730 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AL\_ 890 850 816 796 781 770 760 748 738 726 715 705 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AM\_ 890 850 810 780 753 730 704 680 655 630 606 583 560 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AN\_ 890 855 827 807 787 770 753 740 730 720 710 700 690 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AO\_ 890 850 820 793 766 737 705 673 640 608 576 544 510 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AP\_ 890 850 817 796 777 765 752 745 736 727 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AQ\_ 890 850 800 760 724 694 668 642 620 600 580 558 536 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AR\_ 890 850 820 795 771 748 730 712 696 680 660 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AS\_ 890 845 790 750 720 692 665 635 610 586 560 533 510 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AT\_ 880 856 833 809 785 761 738 714 690 666 643 619 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AU\_ 890 840 815 790 773 755 737 717 698 680 660 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AV\_ 890 850 805 773 742 717 700 675 650 625 600 590 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AW\_ 900 850 807 780 757 735 713 693 674 655 637 618 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AX\_ 890 843 807 775 750 730 710 692 675 660 645 630 615 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AY\_ 890 850 805 768 741 720 694 669 643 617 590 565 538 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AZ\_ 890 850 815 790 755 710 662 615 575 532 490 445 405 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
AAA 890 850 814 785 755 720 674 630 600 580 560 540 520 500 480 460  
AAB 890 850 824 785 752 715 670 610 560 537 516 493 470 448 448 448  
AAC 890 855 835 811 788 765 742 720 698 676 655 631 610 590 570 550  
AAD 890 855 827 807 787 770 753 740 730 720 710 700 690 680 670 660  
AAE 890 850 833 803 773 745 715 680 653 627 600 590 580 570 560 550  
AAF 890 855 827 800 775 750 715 680 653 627 600 590 580 570 560 550  
AAG 890 850 830 800 773 745 715 686 658 647 636 625 614 605 595 584  
AAH 890 855 832 812 790 764 736 705 674 644 619 593 566 540 515 490  
AAJ 890 855 832 812 789 770 747 716 672 640 620 600 580 560 540 520  
AAK 890 855 830 807 784 760 735 708 677 645 613 580 550 520 490 460  
AAL 890 850 830 800 771 745 715 680 653 627 600 590 580 570 560 550  
AAM 890 850 824 785 752 715 673 630 590 567 543 519 496 472 448 448  
AAN 890 855 835 815 797 781 767 757 750 745 740 735 730 725 720 715  
AAP 890 855 835 811 788 770 760 750 740 730 720 710 700 690 680 670  
AAQ 890 855 827 801 775 754 732 718 701 688 672 655 642 625 612 595  
AAR 890 850 827 795 770 745 715 686 658 647 636 625 614 605 595 584  
AAS 890 850 830 802 775 750 718 688 665 648 630 612 596 577 560 542  
AAT 890 855 832 810 784 760 745 725 708 691 674 657 640 623 606 589  
AAU 890 850 828 806 780 745 710 675 647 620 590 560 530 500 470 440

AAV 890 855 835 815 792 768 746 720 698 674 650 627 602 578 554 530  
AAW 890 855 832 810 788 765 742 715 683 652 620 590 560 530 500 470  
AAX 890 855 833 810 790 772 758 750 745 740 735 730 725 720 715 710  
AAY 890 855 830 807 782 758 744 732 723 717 712 707 700 690 680 670  
AAZ 890 855 832 805 777 754 732 718 701 688 672 655 642 625 612 595  
ABA 890 855 825 802 775 750 718 688 665 648 630 612 596 577 560 542  
ABB 890 855 830 807 782 758 745 725 708 691 674 657 640 623 606 589  
ABC 890 855 827 810 770 760 745 725 708 691 674 657 640 623 606 589  
ABD 890 850 828 803 765 740 710 675 647 620 590 560 530 500 470 440  
ABE 890 850 830 800 775 758 717 699 676 653 630 612 596 577 560 542  
ABF 890 855 832 809 785 761 737 712 687 664 642 618 595 572 550 525  
ABG 890 855 832 807 784 760 737 717 697 677 656 635 614 593 572 500  
ABH 890 850 825 790 760 730 705 693 682 670 656 640 630 620 610 600  
ABJ 890 850 830 800 765 725 715 686 658 647 636 625 614 605 595 584  
ABK 890 855 833 812 793 775 757 742 728 717 704 692 680 668 656 644  
ABL 890 855 832 810 790 770 757 745 737 730 723 715 709 700 694 686  
ABM 890 855 835 815 795 777 762 750 740 730 720 710 700 690 680 670  
ABN 890 855 832 805 777 754 732 712 692 672 652 632 612 592 572 552  
ABP 890 855 831 808 787 766 743 722 700 685 672 659 646 633 620 607  
ABQ 890 855 828 803 778 753 730 707 685 660 638 615 590 570 550 530  
ABR 890 855 830 803 775 745 715 681 653 620 600 590 580 570 560 550  
ABS 890 855 835 814 789 765 746 728 713 692 674 656 640 620 600 580  
ABT 890 855 833 810 785 763 747 734 722 711 700 689 678 666 655 645  
ABU 890 855 834 814 795 777 759 745 730 718 710 703 695 688 680 670  
ABV 890 865 835 815 797 775 732 720 708 691 674 657 640 623 606 589  
ABW 890 865 840 815 786 761 728 704 680 663 637 614 590 567 543 519  
ABX 890 850 832 803 775 746 715 697 678 665 645 625 605 585 565 545  
ABY 890 850 827 798 771 720 653 621 589 557 525 493 461 429 429 429  
ABZ 890 865 840 815 790 761 730 704 676 650 624 596 570 544 517 490  
ACA 890 865 840 815 790 764 735 720 706 680 640 604 565 526 489 450  
ACB 890 865 840 815 790 757 724 704 675 640 615 590 565 540 515 490  
ACC 890 850 834 812 794 775 758 744 728 715 700 685 670 655 640 625  
ACD 890 850 828 806 779 752 713 680 665 650 635 620 605 590 575 560  
ACE 890 850 830 806 785 744 722 709 698 683 670 659 646 633 620 607  
ADA 890 865 838 812 781 751 715 691 649 621 591 565 538 509 481 455  
ADB 890 865 840 810 780 750 715 678 642 615 586 560 532 505 477 450  
ADC 890 850 822 806 785 763 742 720 700 685 672 659 646 633 620 607  
ADD 890 850 828 803 778 753 730 707 685 660 638 615 590 570 550 530  
ADE 890 855 832 807 787 765 725 715 708 691 674 657 640 623 606 589  
ADF 890 850 822 803 775 746 730 707 685 660 638 615 590 570 550 530  
ADG 890 855 833 808 780 754 732 718 701 688 672 656 640 620 600 580  
ADH 890 855 835 811 783 757 727 721 710 700 690 680 670 660 650 640  
ADJ 890 873 844 824 803 782 764 750 740 730 722 715 710 705 700 695  
ADK 890 865 838 812 780 749 708 661 619 594 570 546 522 500 474 450  
ADL 890 865 838 812 781 750 710 678 640 608 584 557 531 505 480 455  
ADM 900 868 837 812 787 760 735 709 683 658 632 605 580 555 530 500  
ADN 900 873 845 825 802 779 760 742 732 724 716 708 700 693 685 678  
ADP 890 850 833 813 783 748 725 712 696 685 675 656 640 620 600 580  
ADQ 900 868 838 813 788 760 735 713 692 670 650 630 610 593 575 560

ADR 860 852 843 826 806 786 766 740 711 681 652 625 598 572 546 521  
ADS 890 850 838 811 768 739 709 691 682 665 650 640 627 616 603 590  
ADT 890 855 835 811 788 770 756 740 734 727 719 710 700 690 680 670  
ADU 890 855 835 813 787 752 732 707 700 677 656 635 616 596 576 553  
ADX 890 855 835 810 788 738 670 610 578 548 530 516 500 483 468 450  
ADY 890 856 832 810 785 765 750 734 720 707 691 679 665 650 636 620  
ADZ 890 850 834 801 762 732 702 687 672 660 650 640 627 616 606 595  
AEA 890 850 835 815 797 781 767 757 750 745 740 735 730 725 720 715  
AEB 890 855 835 812 787 762 743 724 708 691 674 656 640 620 600 580  
AEC 900 870 842 817 790 757 718 681 645 610 580 550 523 497 470 445  
BA\_ 890 856 822 805 794 777 760 743 727 710 694 677 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BB\_ 890 850 825 800 775 750 725 700 675 650 625 600 575 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BD\_ 900 856 822 805 794 777 760 750 740 730 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BE\_ 890 840 805 773 740 705 670 634 600 565 530 495 460 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BF\_ 890 850 820 796 764 720 680 635 591 549 505 463 420 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BG\_ 890 850 815 782 745 695 647 600 557 515 474 430 390 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BH\_ 890 850 812 775 753 740 731 722 714 705 696 688 680 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BI\_ 890 855 808 777 751 730 714 705 701 697 694 690 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BJ\_ 890 855 824 794 769 749 734 725 721 717 714 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BK\_ 890 855 815 785 762 738 722 715 710 706 703 700 695 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BL\_ 890 855 810 777 750 730 715 707 700 698 693 690 688 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BM\_ 890 855 805 768 740 720 705 695 692 688 684 680 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BN\_ 890 855 816 784 758 738 724 714 707 703 701 700 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BO\_ 890 855 835 815 800 787 770 757 750 740 730 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BP\_ 890 850 814 780 740 715 695 673 650 625 600 580 560 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BQ\_ 890 850 820 790 750 725 705 685 662 640 616 594 570 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BR\_ 890 850 817 785 757 750 741 735 728 720 710 700 690 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BS\_ 880 856 836 817 798 778 760 740 720 701 683 664 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BT\_ 880 856 835 813 792 771 749 726 705 684 663 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BU\_ 900 850 800 770 745 720 695 675 655 625 602 580 560 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BV\_ 890 845 810 785 760 740 720 700 680 660 640 620 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BW\_ 890 855 818 790 765 742 718 693 670 645 620 596 570 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BX\_ 890 850 805 770 750 735 720 705 687 670 655 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BX1 890 850 827 810 792 777 760 750 740 730 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BY\_ 880 840 805 775 745 725 709 690 670 653 635 620 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BZ\_ 880 843 810 752 719 686 653 622 590 560 530 500 470 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BB2 890 850 810 787 762 735 712 685 659 632 604 577 550 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BB3 890 850 810 780 750 718 687 654 622 589 554 526 494 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
BB4 890 850 810 780 742 706 670 638 602 564 528 495 460 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
C\_\_ 890 845 810 770 742 710 683 660 635 613 594 575 560 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CA\_ 890 855 840 825 810 807 803 803 803 803 803 803 803 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CB\_ 890 850 805 770 745 725 710 695 680 665 650 635 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CC\_ 890 850 810 780 750 725 698 670 640 610 580 550 520 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CD\_ 890 850 815 775 735 700 690 678 666 654 643 630 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CE\_ 890 850 820 795 777 760 745 735 720 710 695 682 670 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CF\_ 890 850 830 805 787 767 747 727 707 687 667 647 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CG\_ 900 840 810 790 765 750 735 722 707 693 678 664 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CH\_ 900 840 805 782 767 760 756 752 747 743 738 733 730 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CJ\_ 900 840 815 795 775 761 747 734 720 705 692 677 664 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0

CK\_ 900 840 810 790 775 770 766 762 757 753 749 745 740 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CL\_ 900 840 800 775 760 750 746 742 737 733 728 724 720 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CM\_ 880 840 805 775 740 718 700 685 668 652 635 620 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CN\_ 890 850 812 780 750 720 690 665 640 620 600 580 560 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CO\_ 890 850 810 787 765 747 730 725 720 717 714 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CP\_ 890 850 813 793 775 757 740 735 730 725 720 715 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CP4 880 852 825 790 757 725 690 655 620 585 545 510 470 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CQ\_ 880 852 825 798 768 737 706 676 646 615 585 555 525 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CR\_ 880 852 830 805 780 754 725 697 670 640 613 585 556 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CS\_ 890 850 822 792 765 725 706 690 672 655 638 620 605 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CS1 890 850 810 770 730 692 660 630 600 570 540 510 480 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CS2 890 850 810 770 730 690 650 615 580 546 510 475 440 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CT\_ 890 850 810 770 738 706 675 643 610 580 547 515 485 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CU\_ 890 850 825 800 775 735 715 700 683 665 647 630 610 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CW\_ 890 850 810 790 780 770 763 754 745 736 727 718 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CX\_ 890 850 810 796 788 780 771 763 755 748 740 730 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CY\_ 890 850 800 760 738 715 695 680 670 660 655 650 645 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
CZ\_ 890 850 827 806 785 745 727 710 693 675 657 640 625 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
D1\_ 890 850 820 802 793 785 776 770 764 759 752 748 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
D2\_ 890 850 815 800 795 790 785 780 775 770 765 760 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
D3\_ 890 850 830 810 800 794 785 778 772 764 757 750 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
D4\_ 890 855 825 805 790 780 767 756 745 733 721 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
D6\_ 890 855 825 805 793 785 776 770 764 759 752 748 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
D7\_ 890 855 817 795 785 778 770 765 759 752 747 740 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
D8\_ 890 850 817 785 767 760 750 740 730 720 710 700 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
D9\_ 890 852 825 806 791 778 764 750 736 723 710 696 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DA\_ 890 840 820 800 788 784 780 776 773 769 765 761 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DB\_ 890 850 820 800 780 753 717 674 620 557 493 430 368 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DC\_ 890 840 820 805 796 794 792 790 787 785 783 780 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DD\_ 890 855 835 817 798 782 767 752 740 730 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DE\_ 890 855 825 802 772 745 734 729 723 717 712 707 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DH\_ 890 850 822 800 775 740 720 710 700 690 680 670 660 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DJ\_ 890 850 822 795 765 730 710 700 690 680 670 660 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DK\_ 890 850 817 787 755 720 700 690 680 670 660 650 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DL\_ 890 850 820 795 770 745 715 700 685 670 655 640 625 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DM\_ 890 840 810 791 780 775 770 765 760 755 750 745 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DN\_ 885 850 820 800 782 770 760 750 740 728 717 705 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DP\_ 890 850 810 777 750 735 723 715 710 703 698 690 688 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DQ\_ 890 850 815 785 760 730 710 700 690 680 670 660 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DR\_ 880 850 800 768 735 705 675 650 635 627 618 608 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DS\_ 890 850 805 776 759 740 725 710 695 680 670 660 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DT\_ 880 840 810 780 760 740 723 712 709 705 703 701 700 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DU\_ 890 850 810 775 755 740 730 720 710 700 690 680 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DV\_ 890 840 822 810 792 781 780 780 780 780 780 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DW\_ 890 850 815 795 780 765 752 740 728 714 700 686 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DY\_ 890 850 790 765 740 715 690 665 643 620 610 600 590 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
DZ\_ 890 850 827 795 770 745 715 700 685 670 655 640 625 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
E2\_ 880 845 810 775 750 725 700 675 646 626 605 590 570 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
E21 890 850 826 788 763 736 711 685 660 640 620 600 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0

E3\_ 880 862 830 803 775 747 720 693 665 638 620 600 582 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
E31 880 845 817 790 760 730 700 675 646 626 605 590 570 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
E4\_ 880 840 800 780 760 739 718 695 673 631 630 610 590 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EA\_ 890 850 810 780 750 720 695 670 645 620 595 570 545 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EB\_ 890 855 835 815 795 777 762 750 740 730 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EC\_ 890 850 810 775 740 705 675 645 625 605 585 570 555 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
ED\_ 890 850 825 805 785 760 740 720 700 680 660 640 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EE\_ 890 850 800 777 750 735 720 715 709 703 696 690 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EF\_ 890 850 820 795 770 740 720 710 700 690 680 670 660 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EG\_ 880 850 800 768 740 710 685 665 650 637 620 610 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EH\_ 890 850 820 805 788 775 770 770 770 770 770 770 770 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EI\_ 890 850 810 775 730 690 660 635 618 600 590 580 570 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EJ\_ 890 850 805 760 715 680 650 625 605 590 580 570 560 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EK\_ 890 850 827 810 792 777 762 750 750 750 750 750 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EL\_ 890 850 800 775 747 720 700 680 660 640 620 600 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EM\_ 890 850 810 780 763 747 730 725 720 715 710 705 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EN\_ 890 850 813 778 740 706 680 657 643 632 620 610 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EO\_ 880 850 806 773 746 720 697 677 668 659 650 640 630 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EP\_ 890 850 835 815 795 775 755 750 750 750 750 750 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EQ\_ 890 850 817 785 760 746 732 720 710 700 690 680 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
ER\_ 890 850 833 810 777 740 725 712 706 706 706 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
ES\_ 890 850 818 790 770 755 748 740 730 730 730 730 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
ET\_ 880 860 845 825 803 781 773 770 770 770 770 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EU\_ 890 850 825 805 785 770 755 745 740 740 740 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EV\_ 900 855 815 780 750 725 705 690 680 670 660 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EW\_ 890 850 825 810 790 775 755 745 740 740 740 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EX\_ 880 862 835 810 785 760 735 710 685 660 635 610 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EX1 880 865 840 816 794 770 745 720 698 675 650 627 602 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EY\_ 880 856 835 812 789 741 716 708 704 701 698 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
EZ\_ 880 865 838 798 775 751 737 726 716 706 696 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FA\_ 890 850 810 770 720 670 630 600 585 576 567 560 550 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FB\_ 890 850 806 767 729 700 687 676 667 658 650 643 635 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FC\_ 900 865 830 795 760 730 710 700 690 680 670 660 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FD\_ 880 865 840 805 780 760 750 740 730 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FE\_ 890 850 810 775 740 710 695 686 678 671 664 657 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FF\_ 890 856 822 790 757 720 700 672 651 639 622 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FG\_ 890 850 795 750 710 678 650 625 600 580 560 540 520 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FH\_ 890 850 820 800 790 780 770 760 750 740 730 720 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FI\_ 890 850 825 790 760 730 705 693 682 670 656 640 630 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FJ\_ 900 850 810 775 760 745 725 710 700 680 665 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FK\_ 890 850 830 812 796 784 772 760 748 736 724 712 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FL\_ 890 850 790 765 740 715 690 665 650 650 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FM\_ 900 830 796 772 750 727 703 680 657 635 612 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FN\_ 890 850 810 775 735 690 660 630 610 580 550 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FO\_ 890 850 818 785 760 745 731 729 727 725 723 721 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FP\_ 898 855 826 799 778 762 754 750 743 735 728 720 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FQ\_ 890 850 820 795 774 758 745 735 725 715 705 695 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FR\_ 890 850 810 780 750 728 705 685 663 642 622 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FS\_ 890 850 827 810 785 760 750 740 730 720 710 700 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0

FT\_ 890 850 820 795 772 753 738 728 724 720 720 720 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FU\_ 890 850 820 800 780 763 750 740 733 728 724 714 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FV\_ 890 850 830 800 773 745 715 686 658 647 636 625 614 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FW\_ 890 850 810 775 750 725 700 675 665 665 665 665 665 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FX\_ 890 855 827 800 775 750 715 680 653 627 600 590 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FY\_ 900 850 810 775 750 735 720 710 700 680 660 640 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
FZ\_ 890 850 813 789 770 756 748 740 735 730 725 720 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
G2\_ 875 835 810 785 765 745 725 705 690 674 660 642 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GA\_ 890 850 795 770 740 715 690 670 650 632 615 597 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GB\_ 890 850 820 795 771 748 730 712 696 685 680 670 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GC\_ 890 850 830 800 773 740 705 665 630 605 590 575 560 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GD\_ 890 850 833 810 790 766 753 743 738 738 738 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GE\_ 890 845 820 793 766 739 712 686 656 643 627 627 627 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GER 890 850 825 795 760 725 690 660 640 620 615 610 605 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GF\_ 890 850 795 770 745 730 720 715 710 703 696 690 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GG\_ 890 870 845 825 808 790 780 770 758 745 732 720 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GH\_ 890 845 820 786 753 695 635 586 570 565 565 565 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GI\_ 890 850 825 790 750 715 690 670 665 665 665 665 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GJ\_ 890 840 817 792 770 745 717 696 675 654 632 611 590 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GL\_ 890 840 820 795 772 750 727 706 685 664 642 621 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GM\_ 890 860 842 817 782 770 758 750 745 740 735 730 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GN\_ 890 855 835 810 780 755 725 700 675 650 625 600 575 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GO\_ 890 860 845 825 792 777 765 755 750 745 740 735 730 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GP\_ 890 850 800 760 750 725 696 666 636 606 577 550 520 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GR\_ 890 850 820 790 770 750 730 710 690 670 650 630 610 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GS\_ 890 850 815 785 755 725 700 675 650 625 600 575 550 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GT\_ 890 850 820 795 770 745 710 675 640 605 570 535 500 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GU\_ 890 855 830 805 775 745 705 670 635 600 565 530 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GV\_ 890 855 836 820 804 800 796 793 793 793 793 793 793 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GW\_ 890 850 830 800 775 760 745 730 715 700 685 670 660 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GX\_ 890 855 835 815 795 775 755 735 720 700 680 660 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GY\_ 890 855 832 812 790 770 753 740 730 720 710 700 690 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
GZ\_ 890 855 835 811 788 765 742 720 698 676 655 631 610 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
H1\_ 880 850 820 792 762 735 707 686 665 644 622 601 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
H2\_ 880 850 820 792 762 735 707 684 661 638 615 592 570 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
H4\_ 890 850 810 778 760 741 720 702 683 663 640 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
H6\_ 890 855 820 800 780 760 740 720 700 680 660 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HA\_ 890 850 825 805 785 770 756 740 727 711 698 680 670 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HB\_ 890 850 825 805 785 776 764 752 743 732 720 710 700 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HC\_ 890 855 822 805 785 770 755 751 747 743 739 735 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HD\_ 890 855 825 810 795 780 766 762 758 754 751 748 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HE\_ 900 845 817 800 787 780 776 772 769 766 763 759 755 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HF\_ 900 845 820 805 797 790 787 784 780 776 774 770 766 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HG\_ 890 845 823 802 782 753 737 720 700 680 660 640 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HV2 890 840 800 778 756 734 712 690 668 646 626 602 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HV3 890 840 800 780 760 740 720 700 680 660 640 620 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
HV4 890 840 800 782 764 746 728 710 692 674 656 638 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
JM\_ 890 850 810 780 752 729 702 680 653 627 600 590 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
L\_\_ 890 850 810 790 770 750 735 720 710 700 690 680 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0

L11 890 840 801 772 745 722 702 675 650 625 600 575 550 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
L12 890 850 810 780 755 730 702 675 650 625 600 575 550 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
LS\_ 880 850 800 770 735 705 680 658 636 613 590 570 550 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
LS1 880 850 800 765 730 710 698 678 660 640 620 600 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
M\_ 890 855 832 808 785 763 745 726 707 688 669 650 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
M1\_ 890 850 817 796 777 757 737 717 698 678 659 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
M2\_ 890 850 817 800 785 765 745 725 705 688 669 665 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
M5\_ 890 850 817 792 776 760 745 729 712 696 680 666 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
M6\_ 890 850 817 801 786 770 754 738 723 707 691 676 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
M7\_ 890 850 822 807 792 777 762 747 732 717 702 687 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
M8\_ 890 860 827 812 797 782 767 752 737 722 707 692 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
M9\_ 890 850 827 810 792 777 762 747 732 717 702 687 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
MA\_ 890 850 817 795 780 765 750 735 720 705 690 675 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
MB\_ 890 850 817 790 767 740 715 680 653 627 600 590 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
MME 890 850 813 780 740 707 673 636 600 563 530 495 460 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
MO\_ 890 855 835 815 800 788 775 763 750 738 725 713 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
MOW 890 855 837 820 808 795 783 770 758 745 732 720 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
MW\_ 890 855 840 825 813 803 792 780 768 757 746 735 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
1\_ 890 850 814 785 770 755 740 725 710 695 680 670 660 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
2\_ 890 850 814 785 767 749 732 714 696 678 660 650 640 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
3\_ 890 850 814 785 765 744 723 703 683 661 640 630 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
4\_ 890 850 814 785 761 737 714 692 668 645 620 610 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
5\_ 890 850 814 785 758 733 705 680 653 627 600 590 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
6\_ 890 850 814 785 755 725 696 666 636 606 577 550 520 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
7\_ 890 850 814 785 755 720 686 650 620 587 553 520 490 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
20\_ 890 855 822 792 760 730 703 677 647 624 600 580 560 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
21\_ 890 855 827 800 775 750 723 697 671 646 628 608 590 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
24\_ 880 845 815 785 755 725 702 682 667 650 636 625 610 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
24A 880 845 815 785 760 738 716 698 680 660 640 620 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
24B 880 845 815 795 775 755 735 715 695 675 655 635 615 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
61\_ 890 850 805 775 747 725 709 690 670 653 635 620 600 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
62\_ 890 850 810 780 750 734 719 700 685 670 650 635 620 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
69\_ 890 850 805 785 765 750 740 730 720 710 700 690 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
80\_ 890 850 800 780 758 733 705 680 653 627 600 590 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
81\_ 890 850 800 770 742 719 699 680 653 627 600 590 580 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
O7\_ 890 850 815 795 780 770 760 750 740 730 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
P4\_ 880 845 810 785 755 730 700 675 645 618 590 562 535 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
P6\_ 880 845 810 775 738 703 670 638 603 570 540 505 473 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
P61 880 845 810 770 746 715 684 653 620 590 560 530 500 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
PJ\_ 890 850 822 807 796 790 785 780 775 770 765 760 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
QA\_ 890 850 820 796 770 745 720 695 668 642 615 590 565 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
QW\_ 890 850 825 802 780 755 731 708 685 660 636 613 590 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
R3\_ 890 850 805 776 759 740 722 703 687 670 650 632 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
R6\_ 890 850 810 770 732 700 665 630 600 570 540 510 480 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
R32 880 840 805 776 759 740 722 703 687 670 650 632 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
RLB 890 850 810 770 732 693 660 626 592 560 526 495 460 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
RLS 890 850 804 760 725 692 660 626 592 560 526 495 460 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
RO\_ 890 850 810 770 740 710 685 660 633 605 580 558 530 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0  
RS\_ 890 850 823 810 803 795 786 780 775 770 765 760 \_\_ 0 \_\_ 0 \_\_ 0



S\_ 890 850 822 806 790 774 758 740 724 708 690 675 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 S4\_ 895 852 820 790 765 744 722 700 677 656 634 612 590 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 S5\_ 895 852 815 780 753 730 707 684 663 639 616 593 570 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 S6\_ 890 850 805 770 743 715 690 666 640 620 590 568 545 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 TB\_ 890 850 810 780 750 730 710 698 678 660 640 620 600 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 V2\_ 890 850 820 795 775 756 738 718 698 678 658 640 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 V3\_ 890 850 826 804 783 764 746 726 706 686 666 646 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 VS\_ 890 850 810 770 748 725 710 695 680 665 650 635 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 W3\_ 880 830 805 780 763 745 730 710 694 677 660 650 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 WX\_ 890 850 814 785 775 765 755 746 736 728 718 709 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 WX1 890 850 820 795 777 765 755 746 736 728 718 709 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0

### 0.100 Needles:

Note: SM and SN reputedly have incorrect dimensions in most published sources. Claimed correct dimensions are at SM\* and SN\* respectively.

A9\_\_ 980 946 913 880 850 834 818 802 787 770 755 740 722 706 \_\_0\_\_0\_\_0\_\_0  
 AKN\_ 990 962 933 905 870 820 782 747 718 690 660 630 600 570 540 510  
 BAA\_ 990 950 925 895 870 850 823 792 760 729 697 665 633 600 567 534  
 BAB\_ 990 950 924 897 876 858 840 822 803 784 759 734 710 690 670 650  
 BAC\_ 990 950 932 907 875 852 823 763 703 642 580 520 460 400 400 400  
 BAD\_ 990 950 928 900 873 852 830 808 782 755 730 702 675 650 624 598  
 BAE\_ 990 950 915 885 860 840 815 790 768 743 729 715 700 685 670 655  
 BAF\_ 990 950 930 905 875 832 800 768 738 709 677 646 616 584 554 523  
 BAG\_ 990 950 928 900 873 845 810 782 758 735 713 690 670 648 625 603  
 BAH\_ 995 967 939 909 881 848 781 740 703 677 661 649 636 624 618 618  
 BAJ\_ 990 950 932 905 877 845 810 782 758 735 713 690 670 648 625 603  
 BAK\_ 990 950 932 907 875 852 823 792 760 729 697 665 633 600 568 526  
 BAL\_ 972 957 926 898 870 826 787 752 727 703 678 653 629 605 580 555  
 BAM\_ 990 950 915 880 848 821 796 773 750 730 713 692 672 650 630 610  
 BAN\_ 990 950 925 905 882 853 820 790 755 725 698 668 638 608 578 548  
 BAP\_ 990 962 934 899 861 826 791 757 723 688 653 618 584 550 516 482  
 BAQ\_ 990 950 930 905 880 845 810 787 767 745 725 705 685 665 645 625  
 BAR\_ 990 950 915 895 877 853 820 790 755 725 698 668 638 608 578 548  
 BAS\_ 990 950 925 905 880 845 810 787 767 745 725 705 685 665 645 625  
 BAT\_ 990 950 918 887 860 840 815 790 768 743 729 715 700 685 670 655  
 BAU\_ 990 950 925 893 862 830 800 780 770 764 758 752 747 740 734 728  
 BAV\_ 995 967 939 909 881 851 800 757 727 700 682 667 655 645 635 625  
 BAW\_ 990 950 918 887 860 827 799 774 755 735 715 700 690 680 670 650  
 BAX\_ 990 958 926 896 861 814 774 742 718 694 673 652 630 610 590 570  
 BAY\_ 990 956 926 895 858 815 774 742 718 694 673 652 630 610 590 570  
 BAZ\_ 990 952 926 896 866 820 781 751 727 703 678 654 629 605 580 560  
 BBA\_ 990 957 934 899 861 826 791 757 723 688 653 618 584 550 516 482  
 BBB\_ 990 956 926 896 865 815 774 742 718 694 673 652 630 610 590 570  
 BBC\_ 990 950 930 902 873 848 820 752 687 620 554 487 420 420 420 420  
 BBD\_ 990 950 920 900 880 862 844 825 818 808 798 788 778 768 758 748  
 BBE\_ 990 950 930 905 882 850 820 780 757 733 710 690 670 650 630 610  
 BBF\_ 990 950 929 905 877 845 813 795 777 761 744 720 695 670 647 623  
 BBG\_ 990 950 932 905 878 852 829 806 783 760 737 713 690 668 644 622

BBH\_ 990 950 920 890 860 827 799 780 767 753 740 727 713 700 687 675  
BBJ\_ 990 950 932 905 877 855 827 798 770 740 712 683 655 627 598 570  
BBK\_ 990 950 920 890 860 827 799 780 767 753 740 727 713 700 687 675  
BBL\_ 990 950 925 893 862 830 825 820 818 808 798 788 778 768 758 748  
BBM\_ 990 950 930 905 870 843 795 750 740 730 710 690 670 650 630 610  
BBN\_ 990 950 925 905 874 862 846 830 820 805 800 790 780 770 760 750  
BBP\_ 990 950 912 886 859 832 803 775 752 727 710 689 669 647 627 607  
BBQ\_ 990 950 930 908 877 852 813 795 777 760 744 720 695 670 647 623  
BBR\_ 990 950 926 902 881 861 840 825 810 788 770 750 730 710 690 670  
BBS\_ 990 950 915 885 870 850 823 806 792 777 763 748 734 719 709 689  
BBT\_ 990 960 932 903 877 850 827 807 792 778 765 753 740 725 713 700  
BBU\_ 990 950 932 907 876 859 840 822 805 788 770 752 734 718 700 680  
BBV\_ 990 950 932 907 875 852 829 805 773 742 710 679 648 617 595 552  
BBW\_ 990 950 923 900 870 832 792 750 717 682 647 610 577 540 505 470  
BBX\_ 990 950 932 905 875 852 829 806 782 755 730 702 675 650 624 598  
BBY\_ 990 950 915 882 867 848 821 803 790 775 761 746 732 717 707 687  
BBZ\_ 980 954 924 892 862 819 780 751 713 678 653 629 605 580 560 540  
BC\_\_ 990 950 910 880 850 825 803 785 765 750 730 720 710 700 \_\_0 \_\_0  
BCA\_ 990 955 930 897 854 795 730 676 639 575 519 498 450 400 400 400  
BCB\_ 990 950 912 886 859 841 823 806 792 777 763 748 734 719 709 689  
BCC\_ 990 950 924 897 855 820 800 790 775 770 759 734 710 690 670 650  
BCD 1000 960 930 902 872 843 814 786 757 727 700 670 640 610 580 550  
BCE\_ 990 950 900 872 835 795 768 740 705 675 645 615 585 555 525 495  
BCF\_ 990 950 930 899 858 825 784 739 674 623 577 533 502 472 444 444  
BCG\_ 990 950 914 886 837 786 736 665 582 493 414 331 331 331 331 331  
BCH\_ 990 950 920 892 863 833 800 772 745 722 700 678 656 634 612 592  
BCJ\_ 995 967 939 909 881 848 781 740 703 671 650 630 610 600 590 580  
BCK\_ 990 953 922 903 881 832 800 768 738 709 677 646 616 584 554 523  
BCL\_ 990 950 930 902 873 848 813 795 777 760 744 720 695 670 647 623  
BCM\_ 990 960 932 905 882 860 842 827 815 806 797 790 785 780 775 770  
BCN\_ 990 960 932 905 880 857 837 820 805 724 786 780 775 770 765 760  
BCP\_ 990 950 929 905 881 858 835 804 793 781 759 737 715 693 671 649  
BCQ\_ 990 950 914 886 860 835 802 780 758 733 714 692 672 652 632 612  
BCR\_ 990 950 927 907 888 868 828 800 770 742 719 690 664 637 610 583  
BCS\_ 990 950 930 910 885 850 811 795 775 755 735 715 695 670 650 630  
BCT\_ 990 950 926 902 881 845 805 787 771 755 740 725 710 695 680 660  
BCU\_ 990 950 923 900 883 845 813 793 777 761 744 720 695 670 647 623  
BCV\_ 995 962 933 904 875 832 788 746 687 637 571 497 445 445 445 445  
BCW\_ 990 950 926 902 879 844 815 795 775 755 735 716 695 671 655 635  
BCX\_ 990 950 924 897 860 835 810 785 775 770 765 760 755 750 745 740  
BCY\_ 990 960 932 911 891 874 860 850 841 835 830 827 823 818 815 810  
BCZ\_ 990 960 932 905 875 836 808 789 763 736 710 690 670 650 630 610  
BDA\_ 990 950 918 888 859 832 803 775 752 727 710 689 669 647 627 607  
BDB\_ 990 955 932 912 895 880 865 853 844 837 830 828 824 820 817 813  
BDC\_ 990 955 926 898 871 844 816 797 777 762 748 733 717 703 687 673  
BDD\_ 990 962 937 907 850 795 753 720 694 673 653 635 618 602 585 570  
BDE\_ 990 950 923 900 879 853 820 790 755 725 698 668 638 608 578 548  
BDF\_ 990 950 931 909 896 886 878 868 863 857 851 840 830 820 810 800  
BDG\_ 992 964 936 909 881 848 781 740 703 671 650 630 610 590 570 560

BDJ\_ 988 955 933 904 878 841 799 763 729 676 616 540 490 450 450 450  
BDK\_ 964 950 930 899 858 825 784 739 674 623 577 533 502 472 442 412  
BDL\_ 990 955 924 893 865 834 798 774 743 710 680 650 620 590 560 530  
BDM\_ 990 955 927 900 874 846 822 805 790 777 765 753 740 728 715 703  
BDN\_ 990 950 940 917 887 847 808 757 723 688 653 618 584 550 516 482  
BDP\_ 990 950 924 897 866 837 803 746 685 636 586 538 487 444 444 444  
BDQ\_ 990 960 932 905 883 863 847 831 818 805 790 770 750 730 710 690  
BDR\_ 990 950 920 895 870 837 805 760 715 670 625 580 535 490 445 400  
BDS\_ 990 950 931 904 879 851 826 780 701 621 543 505 470 435 435 435  
BDT\_ 990 950 927 898 873 858 815 792 772 720 690 658 627 597 566 534  
BDU\_ 990 973 945 922 903 887 872 858 848 839 833 829 825 822 819 815  
BDV\_ 990 970 934 906 880 855 837 816 794 770 748 728 708 688 668 648  
BDW\_ 990 963 945 924 897 855 824 801 789 775 763 750 740 728 716 704  
BDX\_ 990 962 944 922 899 865 835 817 798 790 782 773 766 757 750 741  
BDY\_ 990 960 940 920 897 855 824 801 788 778 768 759 749 738 728 720  
BDZ\_ 990 956 935 906 878 852 829 809 792 777 759 735 716 706 700 691  
BEA\_ 990 955 935 907 874 845 820 798 776 755 734 715 695 687 680 673  
BEB\_ 1000 973 945 924 900 878 858 841 827 815 807 800 793 787 780 773  
BEC\_ 1000 973 945 923 900 874 849 830 817 806 800 795 790 785 780 775  
BED\_ 990 974 937 910 889 860 843 818 797 772 750 730 710 690 670 650  
BEE\_ 990 956 935 902 869 838 807 788 768 743 699 660 639 630 620 610  
BEF\_ 990 968 941 917 892 862 830 805 784 770 761 753 750 746 742 733  
BEG\_ 1000 973 944 923 903 882 864 849 838 829 824 821 817 815 810 808  
BEH\_ 990 964 942 916 896 865 840 816 796 776 756 736 716 696 676 656  
BEJ\_ 990 960 932 908 883 860 832 813 800 790 780 770 760 750 740 730  
BEK\_ 990 967 936 919 893 864 830 787 775 748 731 716 700 684 668 652  
BEL\_ 990 960 940 920 897 855 825 793 772 758 741 728 712 698 684 670  
BEM\_ 990 961 941 917 891 865 830 802 782 772 768 765 762 759 756 753  
BEP\_ 1000 973 946 922 895 865 840 820 806 796 790 785 780 776 772 767  
BEQ\_ 1000 973 944 922 898 872 847 827 810 800 796 790 785 780 775 770  
BER\_ 990 960 933 913 882 855 833 812 800 788 777 767 757 747 737 727  
BES\_ 990 960 929 902 872 847 817 780 756 725 695 665 635 605 575 547  
BEU\_ 990 960 939 900 861 821 765 722 678 639 611 584 550 517 500 490  
BEV\_ 990 960 932 901 875 850 825 807 802 785 775 765 750 735 720 705  
BEZ\_ 990 960 930 896 863 839 813 797 787 765 747 732 717 700 690 680  
BFA\_ 990 956 931 895 859 833 807 787 773 759 745 730 711 701 695 686  
BFB\_ 990 960 937 902 860 830 769 746 718 674 630 620 610 600 590 580  
BFC\_ 966 952 932 897 855 815 773 732 685 640 596 534 503 472 472 472  
BFD\_ 1000 963 932 914 898 880 858 834 802 768 731 696 658 624 590 554  
BFF\_ 990 955 927 900 875 853 832 814 800 791 784 780 775 770 765 760  
BFG\_ 990 960 932 908 885 864 845 831 820 807 796 785 775 765 755 745  
BFH\_ 1000 970 944 920 895 872 852 840 830 820 815 810 805 800 796 790  
BFJ\_ 1000 970 944 922 894 860 846 830 820 813 806 800 794 787 780 775  
BFK\_ 990 960 932 905 876 857 837 825 813 804 795 785 775 765 755 745  
BFN\_ 990 958 921 898 883 857 823 800 778 752 733 710 690 669 648 628  
BFP\_ 990 958 920 898 881 863 845 827 813 797 783 767 753 738 728 707  
BFQ\_ 990 958 922 898 887 872 845 827 813 797 783 767 753 738 728 707  
BFR\_ 990 958 922 896 882 862 836 811 788 762 748 734 718 703 687 672  
BFS\_ 990 955 933 910 884 854 825 792 755 720 684 648 610 575 540 505

BFT\_ 990 967 937 910 884 855 828 795 775 750 725 701 676 652 632 610  
BFU\_ 990 967 937 910 884 855 828 795 761 732 709 687 662 637 619 576  
BFV\_ 990 955 944 912 885 852 830 812 793 785 777 770 767 753 746 737  
BFW\_ 990 962 939 914 887 860 830 799 768 736 705 674 643 618 550 550  
BFX\_ 990 960 932 908 883 860 844 827 812 798 785 772 759 746 733 720  
BFY\_ 990 950 936 897 866 834 798 774 743 710 680 650 620 590 560 530  
BFZ\_ 990 960 933 913 886 859 837 815 800 788 777 767 757 747 737 727  
BGA\_ 990 963 932 910 845 813 763 717 665 638 603 576 550 525 505 485  
BGB\_ 990 963 932 908 848 813 763 707 660 640 618 584 560 530 510 490  
BGC\_ 990 962 939 917 891 864 839 814 785 756 727 698 668 639 610 580  
BGD\_ 990 962 939 913 887 858 832 810 776 753 722 690 658 626 594 562  
BGE\_ 990 962 944 917 883 861 832 814 798 790 782 773 766 757 750 741  
BGJ\_ 990 962 934 907 874 839 788 735 725 714 700 640 595 548 500 450  
BGK\_ 990 968 930 910 883 840 790 730 715 683 665 655 644 631 618 605  
BGL\_ 990 967 940 917 888 854 800 750 735 714 693 671 650 630 610 590  
C1\_ 990 950 916 889 861 840 818 796 778 760 740 730 720 710 \_\_ 0 \_\_ 0  
CIW\_ 990 955 930 905 875 856 836 819 800 780 760 752 746 740 \_\_ 0 \_\_ 0  
CV\_ 990 940 900 867 840 815 795 775 760 745 732 720 710 700 \_\_ 0 \_\_ 0  
DF\_ 1000 979 960 910 880 850 820 782 750 725 700 685 670 655 640 \_\_ 0  
DG\_ 1000 979 960 905 870 836 804 772 740 710 689 670 653 636 620 \_\_ 0  
DX\_ 990 958 926 888 859 830 775 740 705 670 635 600 565 530 \_\_ 0 \_\_ 0  
GK\_ 1000 940 890 850 810 780 750 720 690 660 630 600 570 540 \_\_ 0 \_\_ 0  
K\_ 1000 950 905 865 830 800 777 760 740 722 705 685 667 650 \_\_ 0 \_\_ 0  
KA\_ 990 950 920 895 876 855 835 814 793 784 780 780 780 780 \_\_ 0 \_\_ 0  
KB\_ 990 950 917 900 886 872 860 850 845 840 835 830 825 \_\_ 0 \_\_ 0  
KC\_ 990 935 900 870 840 820 800 785 765 750 730 715 695 675 \_\_ 0 \_\_ 0  
KD\_ 990 950 908 883 856 830 775 740 705 670 635 600 565 530 \_\_ 0 \_\_ 0  
KE\_ 990 950 917 900 885 870 848 838 830 822 815 808 800 792 \_\_ 0 \_\_ 0  
KF\_ 990 950 910 890 875 855 835 820 810 800 795 790 790 790 \_\_ 0 \_\_ 0  
KG\_ 990 950 915 895 875 855 841 834 827 820 810 800 790 780 \_\_ 0 \_\_ 0  
KH\_ 990 935 883 863 843 825 805 785 760 735 710 685 660 \_\_ 0 \_\_ 0  
KI\_ 980 940 900 865 830 800 777 760 740 722 705 685 667 650 \_\_ 0 \_\_ 0  
KK\_ 990 950 925 893 860 828 795 738 615 517 420 420 420 420 \_\_ 0 \_\_ 0  
KL\_ 990 950 925 895 870 850 823 792 760 729 697 665 633 600 \_\_ 0 \_\_ 0  
KM\_ 990 950 924 897 876 858 840 822 803 784 759 734 710 690 \_\_ 0 \_\_ 0  
KN\_ 990 962 933 905 870 820 782 747 718 690 660 630 600 570 540 510  
KO\_ 990 950 925 895 870 850 825 795 765 740 715 690 670 650 \_\_ 0 \_\_ 0  
KP\_ 990 950 920 893 867 842 817 780 700 635 580 523 465 418 \_\_ 0 \_\_ 0  
KQ\_ 990 950 930 903 880 855 820 795 775 755 735 715 695 675 \_\_ 0 \_\_ 0  
KR\_ 990 950 932 907 875 852 823 770 710 658 603 570 534 500 \_\_ 0 \_\_ 0  
KS\_ 990 950 920 892 875 850 790 750 700 650 600 550 500 450 \_\_ 0 \_\_ 0  
KT\_ 1000 950 905 870 845 822 802 790 775 760 750 740 730 720 \_\_ 0 \_\_ 0  
KTA 1000 950 895 865 835 815 802 788 775 760 750 740 730 720 \_\_ 0 \_\_ 0  
KU\_ 990 950 927 897 868 840 812 783 756 729 700 673 645 618 \_\_ 0 \_\_ 0  
KV\_ 990 950 913 880 838 800 736 650 580 506 435 363 363 363 \_\_ 0 \_\_ 0  
KW\_ 1000 950 910 877 840 805 770 730 695 661 630 600 570 540 \_\_ 0 \_\_ 0  
KW1 1000 950 915 885 851 820 790 760 728 695 663 630 600 570 \_\_ 0 \_\_ 0  
KW2 1000 950 905 875 845 815 788 760 728 695 663 630 600 570 \_\_ 0 \_\_ 0  
KWR 1000 950 900 870 840 810 786 760 728 695 663 630 600 570 \_\_ 0 \_\_ 0

LB1 1000 960 925 895 870 850 830 820 810 800 790 780 770 760 \_\_ 0 \_\_ 0  
LB2 1000 950 910 895 860 840 825 815 805 795 785 775 765 755 \_\_ 0 \_\_ 0  
LFN\_ 990 940 885 850 815 780 750 723 695 668 640 610 585 556 \_\_ 0 \_\_ 0  
LBA 1000 960 930 906 883 863 848 839 830 821 812 804 796 788 \_\_ 0 \_\_ 0  
MC\_ 1000 950 915 885 851 820 790 760 728 684 640 600 555 510 \_\_ 0 \_\_ 0  
53\_ 1000 950 900 858 815 777 738 700 668 636 606 579 552 530 \_\_ 0 \_\_ 0  
55\_ 1000 950 900 858 815 780 740 700 670 640 620 600 570 550 \_\_ 0 \_\_ 0  
58\_ 1000 950 900 858 815 780 744 712 685 660 640 620 600 580 \_\_ 0 \_\_ 0  
OA6 1000 960 917 887 856 825 794 762 731 700 670 640 610 580 \_\_ 0 \_\_ 0  
OA7 1000 960 930 902 872 843 814 786 757 727 700 670 640 610 \_\_ 0 \_\_ 0  
OA8 1000 970 940 913 888 860 835 808 782 755 730 702 675 650 \_\_ 0 \_\_ 0  
RA\_ 1000 940 880 830 785 753 722 690 658 627 595 564 530 500 \_\_ 0 \_\_ 0  
RB\_\_ 990 950 907 866 825 784 740 700 657 615 575 532 490 450 \_\_ 0 \_\_ 0  
RC\_\_ 990 946 900 855 810 765 720 674 627 583 537 492 446 400 \_\_ 0 \_\_ 0  
RD\_\_ 990 950 900 865 835 810 790 770 757 742 730 715 703 690 \_\_ 0 \_\_ 0  
RE\_\_ 990 950 920 890 856 805 753 712 670 628 587 543 501 460 \_\_ 0 \_\_ 0  
RF\_ 1000 950 900 863 825 788 750 712 675 637 600 570 540 510 \_\_ 0 \_\_ 0  
RG\_ 1000 950 905 870 836 802 768 732 700 665 630 600 570 540 \_\_ 0 \_\_ 0  
RH\_ 1000 950 915 878 846 813 780 750 720 690 660 630 600 570 \_\_ 0 \_\_ 0  
RI\_\_ 990 950 912 881 846 804 763 722 670 605 567 525 490 450 \_\_ 0 \_\_ 0  
RJ\_ 1000 950 910 870 844 818 792 766 740 714 688 662 630 610 \_\_ 0 \_\_ 0  
RK\_ 1000 950 915 880 854 830 805 780 756 732 708 683 660 635 \_\_ 0 \_\_ 0  
RL\_ 1000 950 920 890 860 835 810 785 760 735 710 685 660 635 \_\_ 0 \_\_ 0  
RN\_\_ 990 950 920 890 859 808 760 721 688 651 617 581 547 510 \_\_ 0 \_\_ 0  
RP\_\_ 990 950 905 870 850 832 820 815 809 800 794 786 778 770 \_\_ 0 \_\_ 0  
RR\_\_ 990 950 922 895 860 808 760 721 688 651 617 581 547 510 \_\_ 0 \_\_ 0  
RU\_ 1000 950 890 840 810 785 756 733 710 688 660 636 610 590 \_\_ 0 \_\_ 0  
RV\_ 1000 950 890 840 810 785 755 730 700 670 645 618 590 560 \_\_ 0 \_\_ 0  
SA\_\_ 990 950 915 885 860 840 815 790 768 743 720 700 680 660 \_\_ 0 \_\_ 0  
SB\_\_ 990 950 910 875 840 800 760 720 695 670 640 620 590 570 \_\_ 0 \_\_ 0  
SC\_ 1000 950 915 882 865 845 823 800 790 780 770 760 750 740 \_\_ 0 \_\_ 0  
SD\_ 1000 950 912 880 862 842 822 800 790 780 770 760 750 740 \_\_ 0 \_\_ 0  
SE\_ 1000 950 915 903 888 870 852 845 840 840 840 840 840 840 \_\_ 0 \_\_ 0  
SF\_ 1000 950 913 895 883 870 858 850 845 840 840 840 840 840 \_\_ 0 \_\_ 0  
SG\_ 1000 950 917 900 887 878 869 862 859 855 855 855 855 855 \_\_ 0 \_\_ 0  
SH\_\_ 990 952 917 885 865 845 820 793 770 743 722 700 680 660 \_\_ 0 \_\_ 0  
SJ\_\_ 990 950 920 895 875 855 835 815 792 770 750 730 710 690 \_\_ 0 \_\_ 0  
SK\_\_ 990 954 930 900 867 833 800 770 740 714 695 676 650 \_\_ 0 \_\_ 0  
SL\_\_ 990 950 920 890 867 833 800 770 740 714 695 676 650 630 \_\_ 0 \_\_ 0  
SM\_\_ 990 950 915 885 865 845 835 820 800 780 765 750 740 730 \_\_ 0 \_\_ 0  
SM\* 990 950 915 885 855 825 795 765 735 710 690 670 650 630 \_\_ 0 \_\_ 0  
SN\_\_ 990 950 915 885 865 845 835 820 800 780 765 750 740 730 \_\_ 0 \_\_ 0  
SN\* 990 950 915 890 865 845 835 820 800 780 765 750 740 730 \_\_ 0 \_\_ 0  
SO\_ 1000 960 920 890 860 830 804 778 750 743 737 730 722 \_\_ 0 \_\_ 0  
SP\_\_ 990 950 915 892 871 852 834 810 786 762 738 714 690 666 \_\_ 0 \_\_ 0  
SQ\_ 1000 950 915 880 854 830 812 794 775 757 738 719 700 680 \_\_ 0 \_\_ 0  
SR\_\_ 990 950 920 890 860 830 804 778 750 743 737 730 722 715 \_\_ 0 \_\_ 0  
SS\_\_ 990 945 905 860 840 800 755 715 655 590 535 485 450 420 \_\_ 0 \_\_ 0  
ST\_\_ 990 950 925 895 870 852 831 805 787 770 753 737 710 690 \_\_ 0 \_\_ 0

SU\_\_ 990 950 902 868 834 802 764 728 690 655 620 586 552 518 \_\_0\_\_0  
 SV\_\_ 990 955 923 890 867 845 818 790 755 720 685 665 653 640 \_\_0\_\_0  
 SW\_\_ 990 955 925 880 860 840 820 795 770 745 720 695 670 645 \_\_0\_\_0  
 SX\_\_ 990 950 902 868 840 808 774 744 713 686 657 630 600 572 \_\_0\_\_0  
 SY\_\_ 990 950 910 875 855 825 780 750 690 630 575 525 490 460 \_\_0\_\_0  
 SZ\_\_ 990 945 903 858 837 798 753 707 643 570 508 470 445 420 \_\_0\_\_0  
 TA\_\_ 990 950 915 882 867 852 831 805 787 770 753 737 710 690 \_\_0\_\_0  
 TC\_\_ 990 950 915 890 870 850 832 825 815 805 795 785 775 765 \_\_0\_\_0  
 TD\_\_ 990 950 925 900 875 845 803 770 730 678 631 585 538 490 \_\_0\_\_0  
 TE\_\_ 990 950 920 895 870 837 805 760 715 670 625 580 535 490 \_\_0\_\_0  
 TF\_\_ 990 960 925 890 855 820 782 748 714 680 645 610 575 540 \_\_0\_\_0  
 TG\_\_ 990 950 922 895 878 862 847 837 827 818 812 806 800 794 \_\_0\_\_0  
 TH\_\_ 960 920 908 893 878 863 848 825 740 650 550 490 440 400 \_\_0\_\_0  
 TJ\_\_ 990 950 920 895 877 860 845 840 830 820 810 800 790 780 \_\_0\_\_0  
 TK\_\_ 990 950 920 900 885 870 860 855 845 835 825 815 805 795 \_\_0\_\_0  
 TL\_\_ 990 950 920 890 860 835 810 793 776 759 746 733 720 710 \_\_0\_\_0  
 TM\_\_ 990 950 920 894 867 842 814 785 775 770 770 770 770 770 \_\_0\_\_0  
 TN\_\_ 990 945 910 870 850 820 780 730 665 600 535 500 475 450 \_\_0\_\_0  
 TO\_\_ 990 950 920 893 865 845 830 820 810 800 790 780 770 760 \_\_0\_\_0  
 TP\_\_ 990 955 920 900 875 856 836 819 800 780 760 752 746 740 \_\_0\_\_0  
 TR\_\_ 990 950 920 890 869 840 817 791 765 738 710 685 630 620 \_\_0\_\_0  
 TS\_\_ 990 950 915 880 853 833 812 782 742 710 675 610 550 490 \_\_0\_\_0  
 TT\_\_ 989 941 904 883 861 825 799 780 766 748 733 721 715 \_\_0\_\_0\_\_0  
 TU\_\_ 990 950 910 880 850 830 810 793 776 759 746 733 720 710 \_\_0\_\_0  
 TV\_\_ 990 950 925 900 880 860 840 825 810 800 795 785 775 765 \_\_0\_\_0  
 TW\_\_ 990 950 925 895 870 852 831 805 775 750 722 700 680 660 \_\_0\_\_0  
 TX\_\_ 990 950 918 887 860 836 825 805 775 750 722 700 680 660 \_\_0\_\_0  
 TY\_\_ 990 950 918 887 860 836 825 805 775 750 722 700 680 660 \_\_0\_\_0  
 TZ\_\_ 990 950 915 893 870 847 827 805 787 770 753 737 710 690 \_\_0\_\_0  
 WO2 1000 950 910 870 835 810 785 760 732 710 683 657 630 610 \_\_0\_\_0  
 WO3 1000 950 910 878 845 822 800 780 755 735 712 690 670 650 \_\_0\_\_0  
 WO4 1000 950 900 860 820 794 768 740 712 690 660 634 610 580 \_\_0\_\_0  
 ZA\_\_ 990 950 905 875 847 822 800 778 758 737 710 675 630 585 540 \_\_0\_\_0  
 ZB\_\_ 990 950 915 890 865 840 820 795 775 755 735 710 670 630 590 \_\_0\_\_0  
 ZC\_\_ 990 950 910 880 855 830 810 785 765 745 725 695 650 605 560 \_\_0\_\_0  
 ZD\_\_ 990 950 900 865 840 815 790 770 745 720 690 650 605 560 515 \_\_0\_\_0  
 ZE\_\_ 990 950 895 858 830 805 782 760 732 703 673 629 584 540 495 \_\_0\_\_0  
 ZF\_\_ 990 950 890 850 821 798 775 750 720 687 650 608 563 520 475 \_\_0\_\_0  
 ZG\_\_ 990 950 890 845 815 790 765 740 710 675 630 590 540 500 450 \_\_0\_\_0  
 ZH\_\_ 990 950 915 893 870 847 820 795 775 755 735 715 695 675 \_\_0\_\_0