

premium rotary

jewellery tools



Burk®

There is no substitute for quality



Christian Rothe

Gert Busch

There is no substitute for quality

„Qualität hat keine Alternative“ – diese Überzeugung prägt seit Gründung des Unternehmens im Jahre 1905 unsere Unternehmensphilosophie.

Unsere Innovationen und alle Prozesse der Entwicklung, Produktion und des Vertriebs folgen dieser Philosophie.

„There is no substitute for quality“ this conviction has committed our company's philosophy since the foundation in 1905.

Our innovations and all processes of research & development, production and distribution meet with the demands of this philosophy.

„Il n'y a pas d'alternative à la qualité“ c'est bien notre conviction depuis la création de la société BUSCH en 1905.

Nos innovations ainsi que tous les processus du développement, de la production et de la vente correspondent à cette philosophie.

„Calidad no tiene alternativa“ – Esta convicción caracteriza nuestra filosofía desde la fundación en 1905.

Nuestras innovaciones y todos los procesos en el desarrollo, en la producción y en la distribución siguen esta filosofía.

Wer bin ich?

Wer einmal einen Marabu gesehen hat, der weiß, dass der Marabu nicht gerade durch seine Schönheit besticht. Seine Qualitäten liegen woanders.

In Brehms Tierleben 1892 wird der Marabu als Geheimrat bezeichnet, mit einem Frack gekleidet. Als solcher strahlt er durch seine Bewegungen eine unverwüstliche Ruhe aus, seine Schritte scheinen genau abgemessen und seine Blicke aufmerksam.

Er gilt als klug, gelehrig und geschickt, ist ein eleganter Flieger und weiß sich zu behaupten.

Die Beschreibung dieses majestätischen Tieres haben die Firmengründer gelesen und gedacht, dass genau diese Eigenschaften, den Marabu zum perfekten Firmensymbol der Marke BUSCH machen.

So ist der Marabu seit Gründung 1905 Bestandteil des Firmenlogos und sorgt für einen hohen Wiedererkennungswert der Marke.

Qui suis-je?

Quiconque a déjà vu un marabout sait qu'il ne se distingue pas vraiment par sa beauté.

Ses qualités sont ailleurs.

Dans «La vie des animaux» d'Alfred Edmund Brehm en 1892, le marabout est décrit comme un conseiller privé, vêtu d'une veste à queue de pie. En tant que tel, ses mouvements dégagent un calme immuable, ses pas semblent parfaitement mesurés et son regard attentif. Il est considéré comme un animal intelligent, instruit et habile, il vole avec élégance et sait s'imposer.

En lisant la description de cet animal majestueux, les fondateurs de l'entreprise ont pensé que ces caractéristiques faisaient du marabout le symbole parfait de la marque BUSCH.

Le marabout fait partie du logo de l'entreprise depuis sa création en 1905 et contribue à la reconnaissance de la marque.

Who am I?

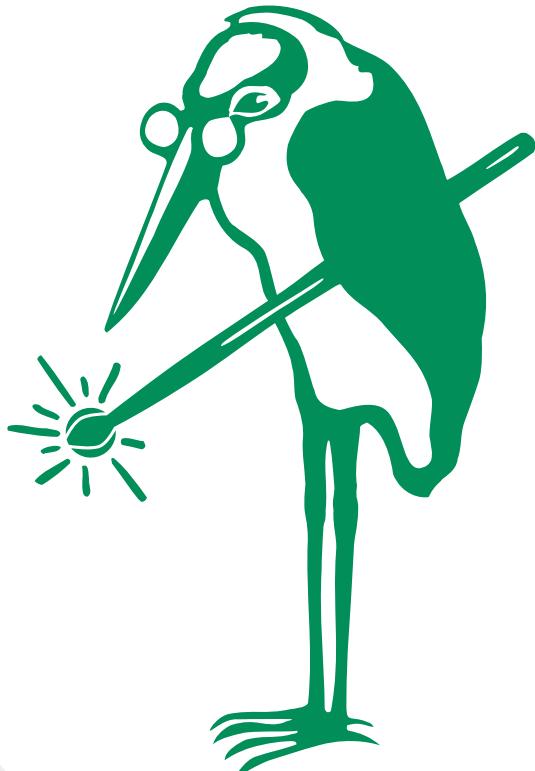
Anyone who has ever seen a marabou stork is well aware that the marabou stork is not exactly known for its beauty. Its qualities lie elsewhere.

In the 1892 edition of Brehms Tierleben (Brehm's Animal Life), the marabou stork is depicted as a privy councillor, decked out in a coat and tails. As such, through its movements it radiates an imperturbable calm, its steps seeming precisely measured and its eyes attentive.

It is considered clever, a quick study, and adroit, an elegant flyer that knows how to hold its own.

The company founders read the description of this majestic animal and thought that these very characteristics make the marabou stork the perfect symbol for the BUSCH company brand.

The marabou has been part of the company logo since the company was founded in 1905 and still is today, ensuring that the brand is highly recognisable.



¿Quién soy yo?

El que haya visto a un marubú, sabrá que este ave no destaca precisamente por su belleza.

Sus cualidades son otras.

En la obra «Brehms Tierleben» (La vida animal de Brehm) de 1892, se hace referencia al marabú como un consejero secreto ataviado con un frac. Como tal, irradian una calma inalterable a través de sus movimientos, sus pasos parecen estar perfectamente medidos y su mirada se mantiene vigilante.

Se le considera un animal inteligente, dócil y habilidoso; es un ave elegante, que también sabe defenderse.

Los fundadores de la empresa leyeron la descripción de este majestuoso animal y, en base a estas características, pensaron que el marabú sería el símbolo perfecto de la marca BUSCH.

Actualmente, el marabú forma parte del logotipo de la empresa desde su creación en 1905 y garantiza el fácil reconocimiento de la marca.

Inhalt Index Index Índice

	Kapitel Chapter Chapitre Capítulo	Seite Page Page Página
PavéCut		1 6 + 7
Korneisen 2.0 Beading tool 2.0 Perloir 2.0 Perleros 2.0		2 8 + 9
Werkzeugstahl Tool steel Acier à outils Acero para herramientas		3 10 - 29
Werkzeuge aus Hartmetall Carbide tools Outils en carbure Herramientas de carburo		4 30 - 53
Diamantierte Werkzeuge Diamond coated tools Outils diamantés Herramientas diamantadas		5 54 - 69
Schleifwerkzeuge, Trennscheiben Abrasive tools, Cutting-off discs Abrasifs, Disques à séparer Abrasivos, Discos separadores		6 70 - 79
Polierwerkzeuge, Bürsten Polishing tools, brushes Polissoirs, brosses Pulidores, cepillos		7 80 - 91
Werkzeugsätze, Bohrerständer Tool sets, bur bloc Jeux d'outils, porte-fraises Juegos de herramientas, fresero		8 92 - 99
Erläuterungen Explanations Explications Explicaciones		100 101
Empfehlungen Recommendations Recommandations Recomendaciones		101
Inhaltsverzeichnis nach Bestellnummern Index according to reference numbers Index selon les numéros références Índice según las referencias de los instrumentos		102 + 103

447AU



Querschnitt
cross section
section transversale
corte transversal



PavéCut

patent pending DE 10 2019 200 495.4

Rechnet sich am 1. Tag

Min. 50% schneller!

Dieser neu entwickelte Bohrer aus Hartmetall ist eine einzigartige Kombination aus Spiralbohrer und Rundbohrer:
zwei Arbeitsschritte in einem!

Payback Period: 1 day

Min. 50% faster!

This new developed bur made of carbide is a unique combination of a twist drill and a round bur:
one step instead of two!

Déjà amorti le premier jour

Min. 50% más rápido!

Le nouveau foret en carbure est la combinaison inégalée d'un foret hélicoïdal et d'un foret boule:
deux étapes en une!

Se amortiza el primer día

Min. 50% más rápido!

La nueva broca desarrollada de carburo es una combinación única de una broca helicoidal y una fresa redonda:
sólo un paso en vez de dos!

PavéCut



more
information
at busch.eu



Bei der Erstellung von Pavé-Fassungen brauchen Sie ab sofort nur ein Werkzeug zum Vorbohren, Formgeben und Vergrößern.

From now on you only need one tool for pre-drilling, shaping and enlarging when creating pavé setting.

À partir de maintenant, vous n'avez plus besoin que d'un outil pour prépercer, façonner et agrandir lors de la création de bijou.

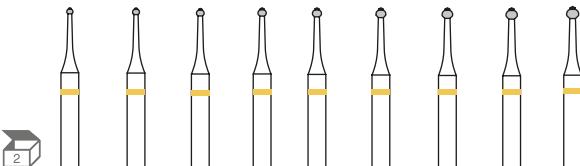
A partir de ahora solo necesita una sola herramienta para pretaladrar, dar forma y ajustar.

PavéCut 447AU

Hartmetall • carbide • carbure • caburo



Speziell für härtere Edelmetalle
Especially for hard precious metals
Spécialement pour les métaux précieux durs
Especial para metales preciosos duros



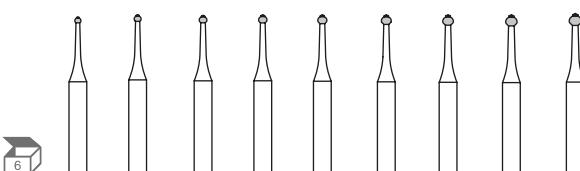
Ø	008	009	010	011	012	013	014	015	016
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
L1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60

PavéCut 447

Stahl • steel • acier • acero



Speziell für weichere Edelmetalle
Especially for soft precious metals
Spécialement pour les métaux précieux plus tendres
Especial para metales preciosos blandos



Ø	008	009	010	011	012	013	014	015	016
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
L1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60

Empfohlene Anwendungsdrehzahl: 5.000-10.000 min⁻¹

Recommend speed: 5.000-10.000 r.p.m.

Vitesse recommandation: 5.000-10.000 min⁻¹

Velocidad recomendada: 5.000-10.000 r.p.m.

„Having a bur that cuts half of the time is a wish come true“

Guy Cohen, Israel
unique jewelry maker

„In stone setting time is money, save your time with PavéCut“

Pablo Cimadevila, Spain
custom jewels

PavéCut Set 447 008-016

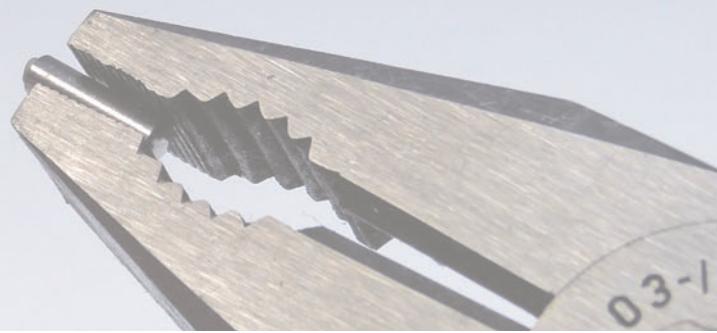
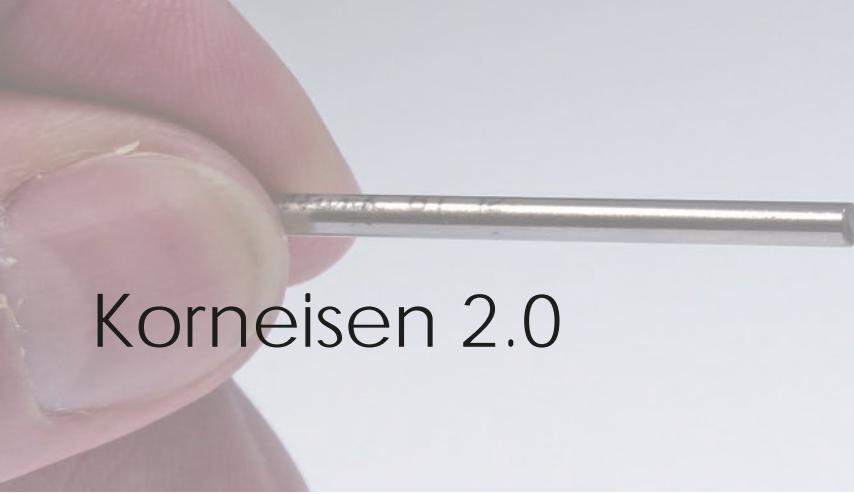


„I find the biggest advantage with it, is that I save time, only drilling once for each stone, instead of two times, or more.“

It's one of those ideas one think; why didn't I think of that. This is a very revolutionary tool in stone setter trade.“

Alfred-Wolfgang Gunnarsson, Denmark
goldsmith and stone setter

Korneisen 2.0



Mit unseren neuen Korneisen 2.0 finden Sie heraus, dass es noch besser geht.
Beachten Sie am Arbeitsteil die optimal geformte glänzende Kalotte und die abgerundete umlaufende Kante.
Und wenn Sie näher am Geschehen sein müssen, können Sie den Schaft problemlos an der Sollbruchstelle kürzen.
Die gut lesbare Laserbeschriftung zeigt unser Logo und die BT Größe.

With our new beading tools 2.0 you will achieve even better results.
Please observe the optimum formed gloss calotte and the filigree circumferential rounded edge on the working part.
The shank can easily be shortened at the predetermined breaking point if required.
The clearly legible laser marking shows our logo and the BT size.

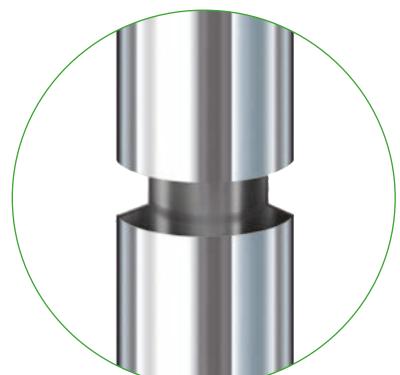
Le nouveau perloir 2.0 vous permet de découvrir que vous pouvez encore faire mieux.
Nous attirons votre attention sur la calotte brillante façonnée optimale et le bord périphérique filigrane.
Et pour être au plus près de l'objet, vous pouvez raccourcir sans problème la tige du perloir au niveau du point de rupture.
Le marquage par laser bien lisible montre notre logo et la taille du perloir.

Con el nuevo perlero 2.0 descubrirá que todo va mucho mejor.
Observase la calota fabricada de manera óptima y de brillo junto con el bisel circular fino.
Y si necesita trabajar más cerca, puede acortar el mango sin problemas por el punto de rotura controlada.
El marcado de laser (siempre bien legible) indica el logo nuestro y el tamaño del Perlero.



glänzende Kalotte
gloss calotte
calote brillante
calota de brillo

abgerundete umlaufende Kante
rounded circumferential edge
le bord périphérique arrondi
bisel circular fino



more
information
at busch.eu

BT 06 Busch



Laserbeschriftung:
gut lesbare BT Größe
laser marking:
clearly legible size indication
marquage par laser:
no. de commande bien lisible
marcado de laser:
indicación del tamaño bienlegible



Laserbeschriftung:
BUSCH-Logo als Qualitätsnachweis
laser marking:
BUSCH-logo as proof of quality
marquage par laser:
logo BUSCH comme justificatif de qualité
marcado de laser:
logo de BUSCH como señal de calidad



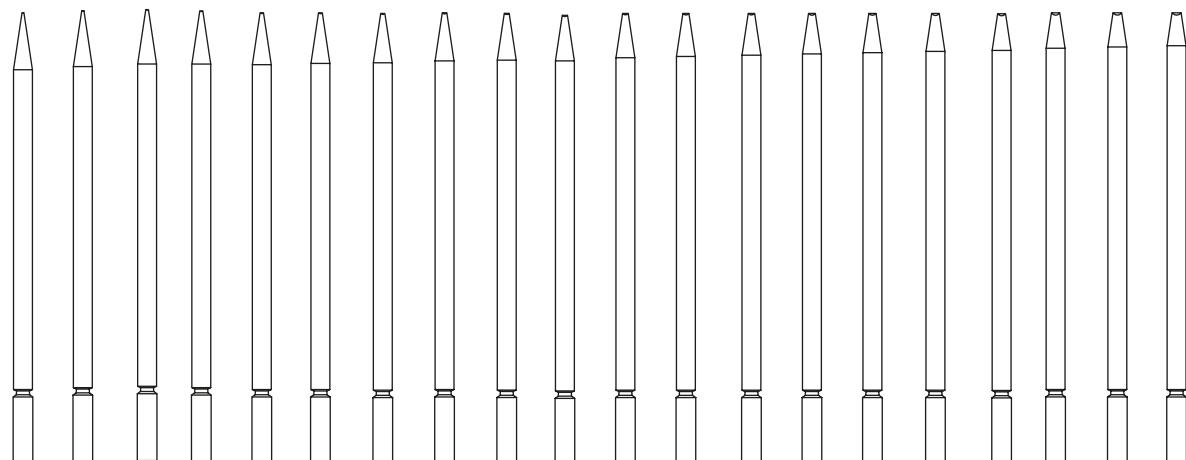
Sollbruchstelle für leichtes
Kürzen
predetermined breaking
point for easy shortening
point de rupture pour
raccourcir facilement
punto de rotura para
acortar de manera fácil

Ø Schaft: 2,6 mm
Gesamtlänge: 60 mm
Gekürzte Länge: 50 mm

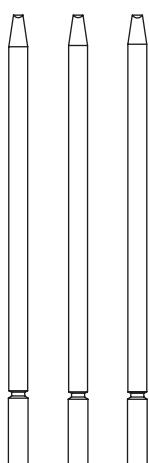
Ø shank: 2,6 mm
total length: 60 mm
shortened length: 50 mm

Ø tige: 2,6 mm
longueur totale: 60 mm
longueur raccourcie: 50 mm

Ø mango: 2,6 mm
longitud total: 60 mm
longitud cortada: 50 mm



BT	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ø 1/100 mm	025	030	035	040	045	050	055	060	065	070	075	080	085	090	095	100	105	110	115	120



BT	20	21	22
Ø 1/100 mm	125	130	135

Verpackungseinheit: BOX à 100 Stück
packaging unit: BOX of 100 pieces
unité d'emballage: BOÎTE de 100 pièces
embalaje: CAJA de 100 unidades



BT TOOL-Set 03-08



BT TOOL-Set 09-14




Werkzeugstahl
Tool steel
Acier à outils
Acero para herramientas

1

rund • round • ronde • redonda



	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
D1	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50

	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028
D1	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80

	029	030	031	033	035	037	040	042	045	047	050
D1	2,90	3,00	3,10	3,30	3,50	3,70	4,00	4,20	4,50	4,70	5,00

	055	060	065	070	075	080	085	090	095	100
D1	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00

2

umgekehrter Kegel • inverted cone • cone inverse • cono invertido



	006	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023
D1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30
L1	0,53	0,62	0,71	0,80	0,88	1,06	1,24	1,41	1,59	1,86	2,03
α	12°	12°	12°	12°	12°	12°	12°	12°	12°	12°	12°

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

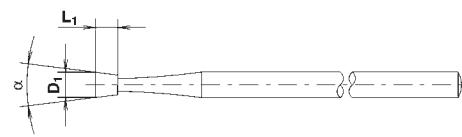
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresação mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresação mm

 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresação



3

Rad • wheel • roue • rueda



	006	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023	025	027	029	050
D1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90	5,00
L1	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30	0,33	0,36	0,40	0,45	0,53	0,58	0,63	0,68	0,73	1,16

5

Spitz • pointed • pointu • puntiagudo



	009	010	012	014	016	018	021	023	025	027	029	031	033	035	040	045	050
D1	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90	3,10	3,30	3,50	4,00	4,50	5,00
L1	1,17	1,30	1,56	1,82	2,08	2,34	2,74	3,00	3,26	3,52	3,78	4,04	4,30	4,56	5,21	5,86	6,51
α	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°	42°

6

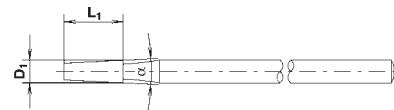
Knospe • bud • bouton • pimpollo



	006	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023	025	027	029	031
D1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90	3,10
L1	0,96	1,12	1,28	1,44	1,60	1,92	2,24	2,56	2,88	3,36	3,68	3,87	4,18	4,49	4,80

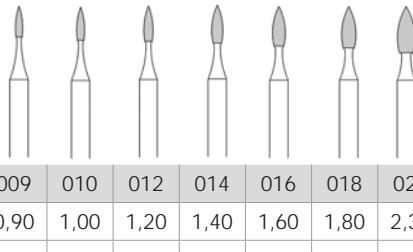
	033	035	040	045	050
D1	3,30	3,50	4,00	4,50	5,00
L1	5,11	5,42	6,2	6,97	7,75

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



8

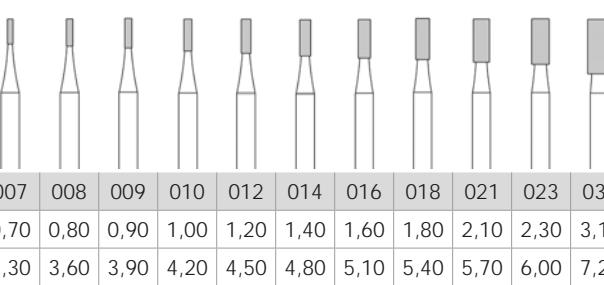
Flamme • flame • flamme • llama



\emptyset	009	010	012	014	016	018	023
D1	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,30
L1	3,70	4,15	4,45	4,75	4,90	5,40	6,10

21

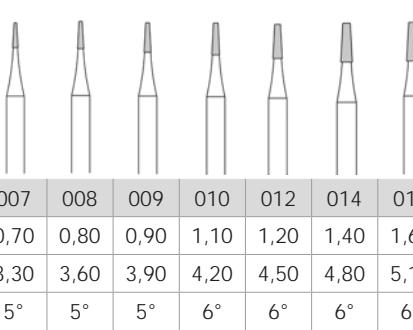
Zylinder • cylinder • cylindrique • cilíndrico



\emptyset	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023	031
D1	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	3,10
L1	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80	5,10	5,40	5,70	6,00	7,20

23

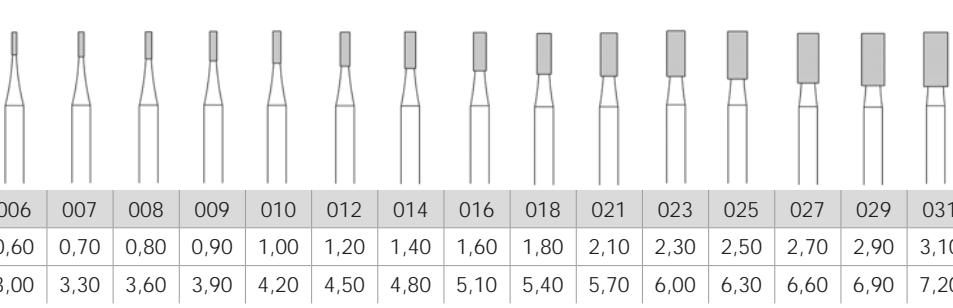
konisch • cone • conique • cónico



\emptyset	007	008	009	010	012	014	016
D1	0,70	0,80	0,90	1,10	1,20	1,40	1,60
L1	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80	5,10
α	5°	5°	5°	6°	6°	6°	6°

36

Zylinder • cylinder • cylindrique • cilíndrico



\emptyset	006	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023	025	027	029	031
D1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90	3,10
L1	3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80	5,10	5,40	5,70	6,00	6,30	6,60	6,90	7,20

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

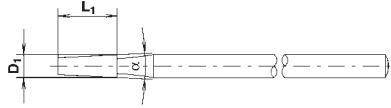
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



38

konisch • cone • conique • cónico



	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	018	021	023	025	027	029	031
D1	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,80	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90	3,10
L1	2,50	3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,40	4,50	4,60	4,80	5,00	5,10	5,40	5,70	6,00	6,30	6,60	6,90	7,20
α	5,5°	5,5°	5,5°	5,5°	5,5°	6,0°	6,0°	6°	6°	6°	6°	6°	6°	6°	6°	6°	6°	6°	6°

39

konisch • cone • conique • cónico



	007
D1	0,70
L1	3,30
α	5°

417

Perlbohrer • pearl drills
forets perle • fresas p. perlas



	009	010	012	014
D1	0,90	1,00	1,20	1,40
L1	3,90	4,20	4,50	4,80

194

Flamme • flame
flamme • llama



	010	012
D1	1,00	1,20
L1	7,50	8,00

Dreikantbohrer • three-square burs • fraises triangulaires • fresas triangulares

186



	018	023
D1	1,80	2,30
L1	12,00	12,00

219



	023	027
D1	2,30	2,70
L1	12,00	12,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

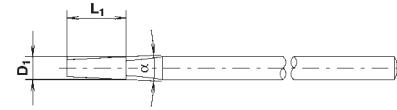
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado





more
information
at busch.eu



203

WS-Spiralbohrer • toolsteel twist-drill foret hélicoïdal en acier à outils • fresa helicoidal de acero para herramientas

Material: Werkzeugstahl

Einsatzgebiete: Gold, Silber

Schaft: Ø 2,35 mm

Empf. Drehzahl:

1.400 - 10.000 min⁻¹

Vorzüge: hohe Flexibilität

material: tool steel

range of app.: gold, silver

shank: Ø 2,35 mm

rec. speed:

1.400 - 10.000 r.p.m.

advantage: high flexibility

matériaux: acier à outils

utilisation: or, argent

tige: Ø 2,35 mm

vitesse rec.:

1.400 - 10.000 min⁻¹

avantages: haute flexibilité

material: acero para herramientas

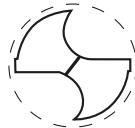
campos de aplicación: oro, plata

mango: Ø 2,35 mm

velocidad recomendada:

1.400 - 10.000 min⁻¹

ventajas: flexibilidad elevada



Draufsicht • 2 Nuten + Fasen
 top view • 2 grooves + bevel
 vue d'en haut • 2 rainures + chanfrein
 vista desde arriba • 2 ranuras + chaflán

Ø	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023
	D1	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20
L1	7,00	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

203HSS

HSS-Spiralbohrer • HSS-twist-drill foret hélicoïdal en acier rapide (HSS) • fresa helicoidal de acero HSS

Material:

Hochleistungsschnellstahl

Einsatzgebiete: harte Metall-Legierungen, Gold, Silber

Schaft: Ø 2,35 mm

Empf. Drehzahl:

1.400 - 10.000 min⁻¹

Vorzüge: hohe Warmfestigkeit

material: high-speed steel

range of app.: hard metal alloys, gold, silver

shank: Ø 2,35 mm

rec. speed:

1.400 - 10.000 r.p.m.

advantage: high temperature stability

matériaux: acier rapide HSS

utilisation: alliages métaux durs, or, argent

tige: Ø 2,35 mm

vitesse rec.:

1.400 - 10.000 min⁻¹

avantages: bonne résistance mécanique aux températures élevées

material: acero rápido de alto rendimiento

campos de aplicación: aleaciones de metales duros, oro, plata

mango: Ø 2,35 mm

velocidad recomendada:

1.400 - 10.000 min⁻¹

ventajas: elevada resistencia al calor

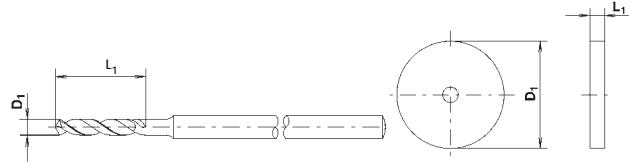


Draufsicht • 2 Nuten + Fasen
 top view • 2 grooves + bevel
 vue d'en haut • 2 rainures + chanfrein
 vista desde arriba • 2 ranuras + chaflán

Ø	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	
	D1	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
L1	7,00	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
 diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
 longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm



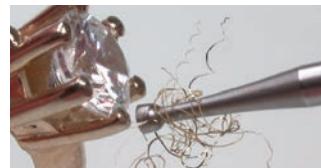
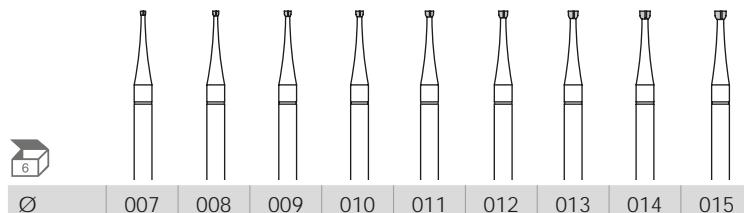


more
information
at busch.eu

411T

TWINCUT

Hohlbohrer • concave cutter • fraise creuse • fresa hueca

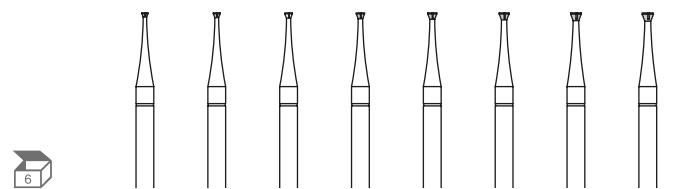


Ø	007	008	009	010	011	012	013	014	015
D1	0,67	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50
D3	0,55	0,65	0,75	0,85	0,95	1,04	1,14	1,24	1,34
L1	0,55	0,65	0,70	0,75	0,78	0,90	0,98	1,05	1,10

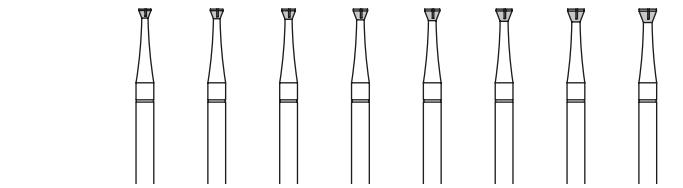
Ø	016	017	018	019	020	021	022	023	025
D1	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,50
D3	1,43	1,53	1,62	1,72	1,81	1,91	2,01	2,10	2,34
L1	1,20	1,28	1,35	1,42	1,48	1,55	1,63	1,72	1,87

411CT

TWINCUT

Hohlbohrer, konisch • concave cutter, conical
fraise creuse, conique • fresa hueca, cónica

Ø	008	009	010	011	012	013	014	015
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50
D3	0,65	0,75	0,85	0,95	1,04	1,14	1,24	1,34
L1	0,49	0,57	0,64	0,72	0,79	0,87	0,96	1,05



Ø	016	017	018	019	020	021	022	023
D1	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30
D3	1,43	1,53	1,62	1,72	1,81	1,91	2,01	2,10
L1	1,13	1,21	1,29	1,37	1,45	1,54	1,60	1,69

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

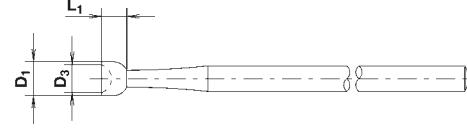
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitstellänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/

longitud de la parte de fresado mm

D3 = Innendurchmesser des Arbeitsteils mm/inner working part diameter mm/

diamètre intérieur de la partie travaillante mm/diámetro interior de la parte de fresado mm



411CCC

Clean Cut Cupbur

Hohlbohrer mit Kreuzschlitz • concave cutter with cross-recessed head
fraise creuse à fentes en croix • fresa hueca con mortaja cruzada



\varnothing	010	011	012	013	014	015	016	018	021	023
D1	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,80	2,10	2,30
D3	0,72	0,80	0,88	0,96	1,05	1,15	1,25	1,40	1,65	1,85
L1	0,75	0,78	0,90	0,98	1,05	1,10	1,20	1,35	1,55	1,70

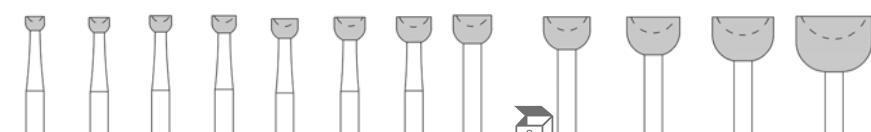


411

Hohlbohrer • concave cutter • fraise creuse • fresa hueca



\varnothing	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30
D3	0,56	0,63	0,72	0,80	0,88	0,96	1,05	1,15	1,25	1,33	1,40	1,48	1,55	1,65	1,75	1,85
L1	0,65	0,70	0,75	0,78	0,90	0,98	1,05	1,10	1,20	1,28	1,35	1,42	1,48	1,55	1,62	1,70



\varnothing	025	027	029	031	035	040	045	050	060	070	080	100
D1	2,50	2,70	2,90	3,10	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	10,00
D3	2,00	2,20	2,35	2,55	2,90	3,35	3,80	4,20	5,10	5,90	6,80	8,60
L1	1,85	2,00	2,15	2,30	2,60	3,00	3,35	3,75	4,30	5,00	5,80	7,30

411C

Hohlbohrer, konisch • concave cutter, cone
fraise creuse, conique • fresa hueca, cónica

\varnothing	010	012	014	015	016	018	021	023
D1	1,00	1,20	1,40	1,50	1,60	1,80	2,10	2,30
D3	0,75	0,95	1,15	1,25	1,30	1,45	1,70	1,90
L1	0,71	0,86	1,03	1,11	1,19	1,35	1,62	1,78

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

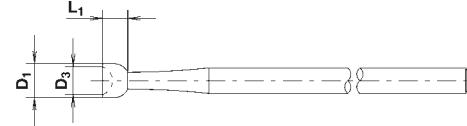
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/

longitud de la parte de fresado mm

D3 = Innendurchmesser des Arbeitsteils mm/inner working part diameter mm/

diamètre intérieur de la partie travaillante mm/diámetro interior de la parte de fresado mm



Kreissägen • saws • scies circulaires • sierras círculares

45



	6
\varnothing	023
D1	2,30
L1	0,15

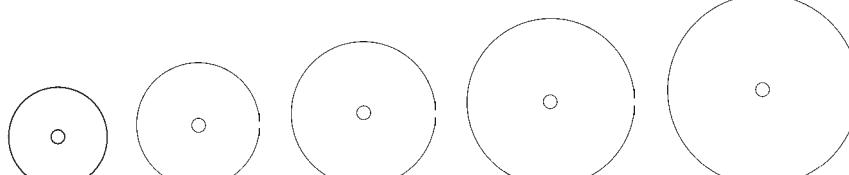
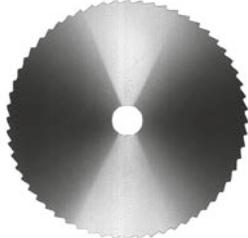
231



	6
\varnothing	023 040 050 060 100
D1	2,30 4,00 5,00 6,00 10,00
L1	0,40 0,40 0,50 0,50 0,60

232

Kreissägen unmontiert • saws unmounted
scies circulaires non-montées • sierras círculares sin montar



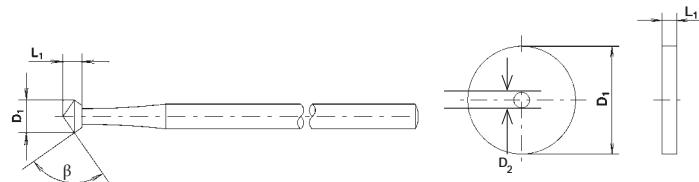
	12
\varnothing	130 160 190 220 250
D1	13,00 16,00 19,00 22,00 25,00
L1	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10

Messerschneide • knife edge cutters • couteau circulaire • cuchillo circul.



	1
\varnothing	060 070 100
D1	6,00 7,00 10,00
L1	1,50 1,70 2,10

- D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitstellänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
D2 = Bohrungsdurchmesser mm/bore diameter mm/diámetro del agujero mm
β = Seitenwinkel/horizontal angle/angle azimutal/ángulo de la parte de fresado



414

Doppelkegel • hart bur • fraise double cône • fresa doble cono



6

\emptyset	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024
D1	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40
L1	0,39	0,46	0,52	0,58	0,64	0,69	0,76	0,81	0,88	0,93	0,99	1,04	1,11	1,16	1,24	1,29	1,34	1,40
β	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°

6

\emptyset	025	026	027	028	029	030	031	033	035	037	040	042	045	047	050	060	070
D1	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,30	3,50	3,70	4,00	4,20	4,50	4,70	5,00	6,00	7,00
L1	1,46	1,51	1,57	1,65	1,70	1,75	1,80	1,95	2,10	2,25	2,45	2,60	2,85	3,00	3,00	3,70	4,40
β	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°

446

Doppelkegel, flach • hart bur, flat
fraise double cône, plat • fresa doble cono, llano



6

\emptyset	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	023	025	027	029
D1	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,30	2,50	2,70	2,90
L1	0,39	0,43	0,47	0,51	0,55	0,59	0,64	0,68	0,72	0,76	0,80	0,84	0,89	0,97	1,05	1,13	1,22
β	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°

6

\emptyset	031	033	035	037	040	042	045	047	050
D1	3,10	3,30	3,50	3,70	4,00	4,20	4,50	4,70	5,00
L1	1,27	1,36	1,47	1,57	1,74	1,84	2,01	2,11	2,27
β	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°

\emptyset	031	033	035	037	040	042	045	047	050
D1	3,10	3,30	3,50	3,70	4,00	4,20	4,50	4,70	5,00
L1	1,27	1,36	1,47	1,57	1,74	1,84	2,01	2,11	2,27
β	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°

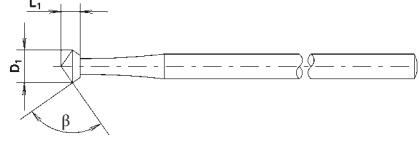
D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm

longitud de la parte de fresado mm

β = Seitenwinkel/side angle/angle azimutal/ángulo lateral





415

Linse • lens • lentille • lente



	6																									
\varnothing	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	025	026										
D1	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,50	2,60										
L1	0,23	0,25	0,27	0,30	0,32	0,34	0,36	0,39	0,40	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,57	0,60										
β	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°										

	7																									
\varnothing	027	028	029	030	031	033	035																			
D1	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,30	3,50																			
L1	0,61	0,64	0,66	0,69	0,71	0,76	0,80																			
β	55°	55°	55°	55°	55°	55°	55°																			

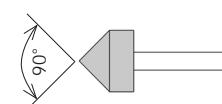
413

Steinruhfräser • stone setting burs • cylindrique pointure • cilíndrico punta agudo

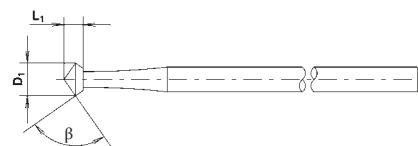


	6																									
\varnothing	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00									
D1	1,00	1,25	1,5	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00									
L1	0,90	1,12	1,35	1,57	1,80	2,02	2,25	2,47	2,70	2,92	3,15	3,37	3,60	3,82	4,05	4,27	4,50									
α	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°									

	2																									
\varnothing	5,25	5,50	5,75	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00																		
D1	5,25	5,50	5,75	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00																		
L1	4,72	4,95	5,17	5,40	5,85	6,30	6,75	7,20																		
α	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°																		

Spitzenwinkel α
point angle α
angle de point α
acutángulo α

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitstellänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm
longitud de la parte de fresado mm
 β = Seitenwinkel/side angle/angle azimutal/ángulo lateral



Rad • wheel • roue • rueda

409



	2
\varnothing	060
D1	6,00
L1	1,00

409L



	2
\varnothing	060
080	
100	
D1	6,00
8,00	
10,00	
L1	2,00
2,00	
2,00	

409XL



	2
\varnothing	080
100	
D1	8,00
10,00	
L1	3,00
3,00	

409XXL



	2
\varnothing	100
D1	10,00
L1	4,00

412

Rad • wheel • roue • rueda

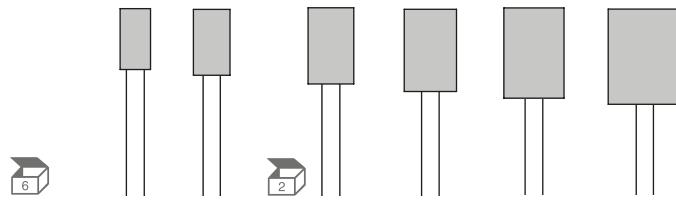


	6
\varnothing	010
014	
016	
018	
021	
023	
025	
027	
029	
031	
035	
045	
050	
D1	1,00
1,40	
1,60	
1,80	
2,10	
2,30	
2,50	
2,70	
2,90	
3,10	
3,50	
4,50	
5,00	
L1	0,80
1,00	
1,10	
1,15	
1,20	
1,25	
1,30	
1,35	
1,40	
1,50	
1,60	
2,15	
2,40	

	2
\varnothing	060
070	
080	
100	
D1	6,00
7,00	
8,00	
10,00	
L1	3,50
4,00	
4,50	
5,50	

419

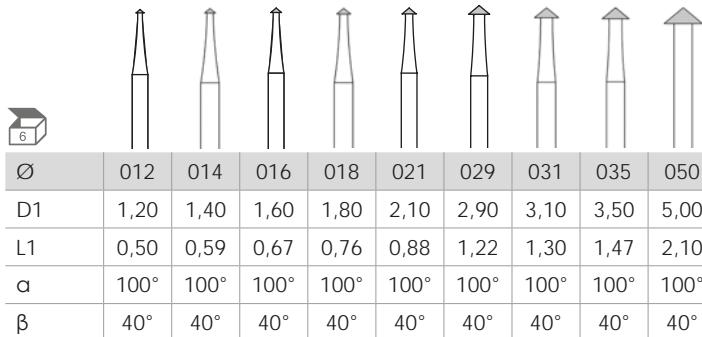
langer Zylinder • long cylinder • cylindrique longue • cilíndro largo



\emptyset	040	050	060	070	080	100
D1	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	10,00
L1	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00

420

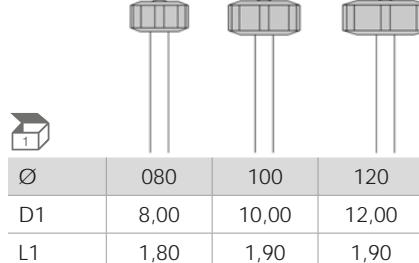
Spitz • pointed • pointu • puntiagudo



Spitzenwinkel α
point angle α
angle de point α
acutángulo α

452RS

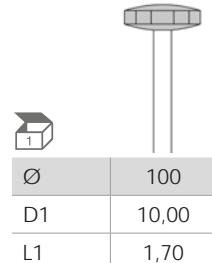
Nieträder • riveting wheels
roues à rivet • ruedas de remachar



\emptyset	080	100	120
D1	8,00	10,00	12,00
L1	1,80	1,90	1,90

452S

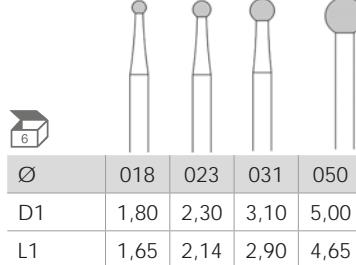
Stauchrad • ramwheel
roue à refouler
rueda de recalcar



\emptyset	100
D1	10,00
L1	1,70

260A

Wachsbohrer mit 3 Schneiden • wax burs with 3 blades
fraises à cire avec 3 lames • fresas p. cera con 3 cortes



\emptyset	018	023	031	050
D1	1,80	2,30	3,10	5,00
L1	1,65	2,14	2,90	4,65

41

rund • round • ronde • redonda



\emptyset	010	012	014	016	018	021	023	031	040
D1	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	3,10	4,00

48

Flamme • flame • flamme • llama



\emptyset	008	010	012	014	016	018	023
D1	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,30
L1	3,50	4,40	4,70	5,00	5,25	5,50	6,10

49

Zylinder • cylinder • cylindrique • cilindro



\emptyset	008	009	010	012	014	016	018	021	023	031
D1	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	3,10
L1	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80	5,10	5,40	5,70	6,00	7,20

71

rund • round
ronde • redonda

72

Zylinder • cylinder
cylindrique • cilindro



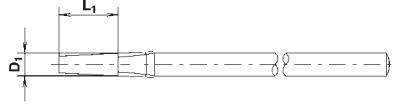
\emptyset	050	060	070	080
D1	5,00	6,00	7,00	8,00



\emptyset	050	060	070	080
D1	5,00	6,00	7,00	8,00
L1	10,00	11,00	12,00	13,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresaado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/
longitud de la parte de fresaado mm



74Y

Abgerundetes Rad • rounded wheel • roue à bord arrondi • rueda con borde redondeado



	6				
\varnothing	010	015	020	025	030
D1	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
L1	0,24	0,41	0,53	0,65	0,78

75

Knospe • bud bouton • pimpollo



	6				
\varnothing	050	060	070	080	
D1	5,00	6,00	7,00	8,00	

Flamme • flame flamme • llama

77

Birne • pear poire • pera



	6		
\varnothing	060	070	
D1	6,00	7,00	

78

Flamme • flame flamme • llama



	6		
\varnothing	050	070	
D1	5,00	7,00	

rund • round ronde • redonda

79

Knospe • bud bouton • pimpollo



	6		
\varnothing	045	055	
D1	4,50	5,50	

81

rund • round ronde • redonda



	6		
\varnothing	050	060	080
D1	5,00	6,00	8,00

82

Zylinder • cylinder cylindrique • cilindro



	6		
\varnothing	050	060	070
D1	5,00	6,00	7,00

85

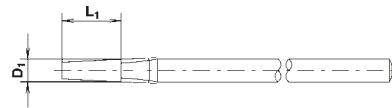
Knospe • bud bouton • pimpollo



	6		
\varnothing	050	060	070
D1	5,00	6,00	7,00

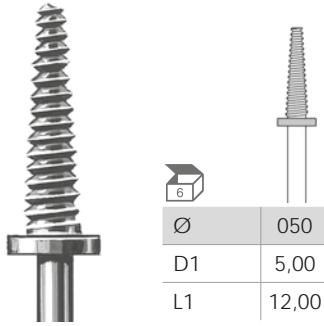
L1 = 9,50 | 11,00 | 12,50 | 14,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm



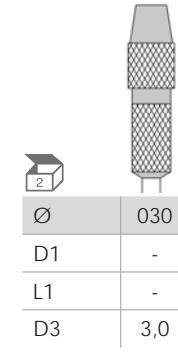
Träger für Polierwalzen, rostsicher
mandrels for cylinder polishers, stainl. steel
mandrins pour polissoirs cylindriques, inox.
mandriles para cilindros pulidores, inoxidable

301L-RS



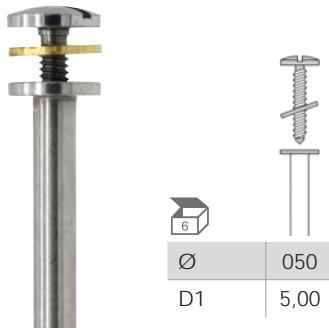
Träger für Polierer-Pins, rostsicher
mandrels for pin-polishers, stainl. steel
mandrins pour pointe à polir, inox.
mandriles para puntas pulidores, inoxidable

324RS

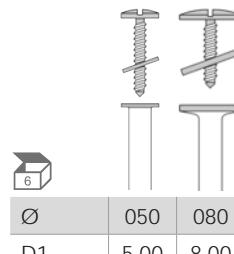


Träger rostsicher • mandrel stainless steel
mandrin inox. • mandriles inoxidable

303RS

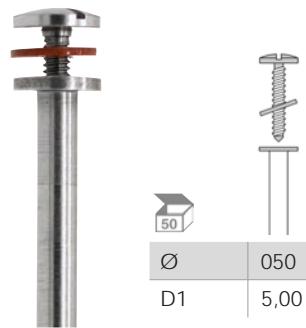


305RS



Top-Mandrel

303



Papierscheibenträger rostsicher • paper disc mandrels stainless steel
porte-disque papier inox. • portadisco (inoxidable) papel

313RS



Bitte beachten Sie zu Ihrer Sicherheit die max.
zulässigen Drehzahlen der von Ihnen montierten
Schleifer/Polierer/Arbeitsteile.

For your safety please observe the maximum
admissible speed of your mounted abrasives,
polishers, working parts.

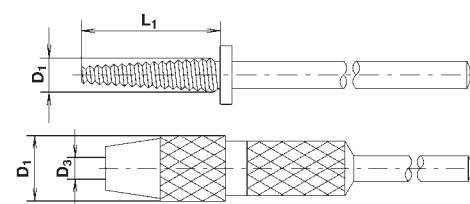
Pour votre sécurité veuillez respecter les vitesses
maximales permises pour les abrasives/polissoirs/
parties travaillantes montés par vos soins.

Para su seguridad hay que respetar las revolu-
ciones max. de los abrasivos/los pulidores/
partes montadas activas.

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

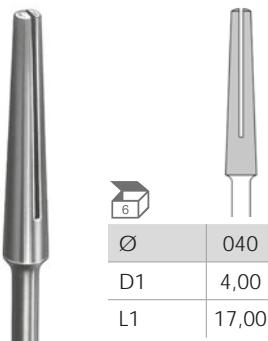
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

D3 = Innendurchmesser des Arbeitsteils mm/inner working part diameter mm/
diamètre intérieur de la partie travaillante mm/diámetro interior de la parte de fresado mm

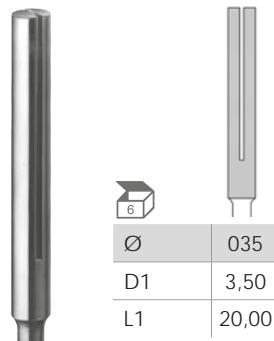


- Papierstreifenträger, rostsicher • sandpaper strip mandrels, stainl. steel
- porte-bande papier, inox. • portacinta papel, inoxidable

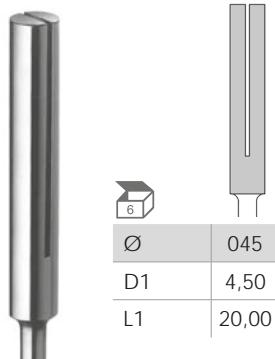
314RS



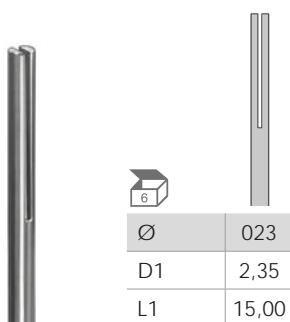
315RS



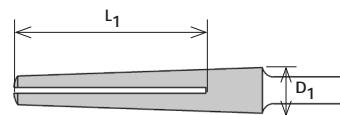
316RS



318RS



D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte activa mm
L1 = Schlitzlänge mm/length of slot mm/Longueur de la fente/Longitud de la raja mm



Anwendung

Stahlfräser sind gut geeignet für die Bearbeitung von Edelmetallen und weicheren Materialien.

Logarithmisches Drehzahl-Diagramm für BUSCH Stahl-Fräser

Die aus diesem Diagramm zu ermittelnden Drehzahlen sind unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten optimal.
Niedrigere Drehzahlen können jedoch im Hinblick auf bestimmte zu erzielende Arbeitsergebnisse durchaus gewählt werden.
Die auf der Verpackung angegebene maximale Umdrehungszahl darf aus sicherheitstechnischen Gründen nicht überschritten werden.

application

Steel burs and cutters are suitable for working on precious metals as well as softer materials.

logarithmic rotational speed diagram for BUSCH steel-cutters

The number of revolutions to be determined in this diagram are optimum figures in both technical and economical respect.
However, a lower number of revolutions can be applied according to the work performed and results to be obtained.
The maximum admissible speed mentioned on the package is not allowed to be exceeded due to safety regulations.

application

Les fraises en acier sont appropriées pour travailler les métaux précieux et des matériaux moins durs.

diagramme logarithmique des nombres de tours pour fraises en acier BUSCH

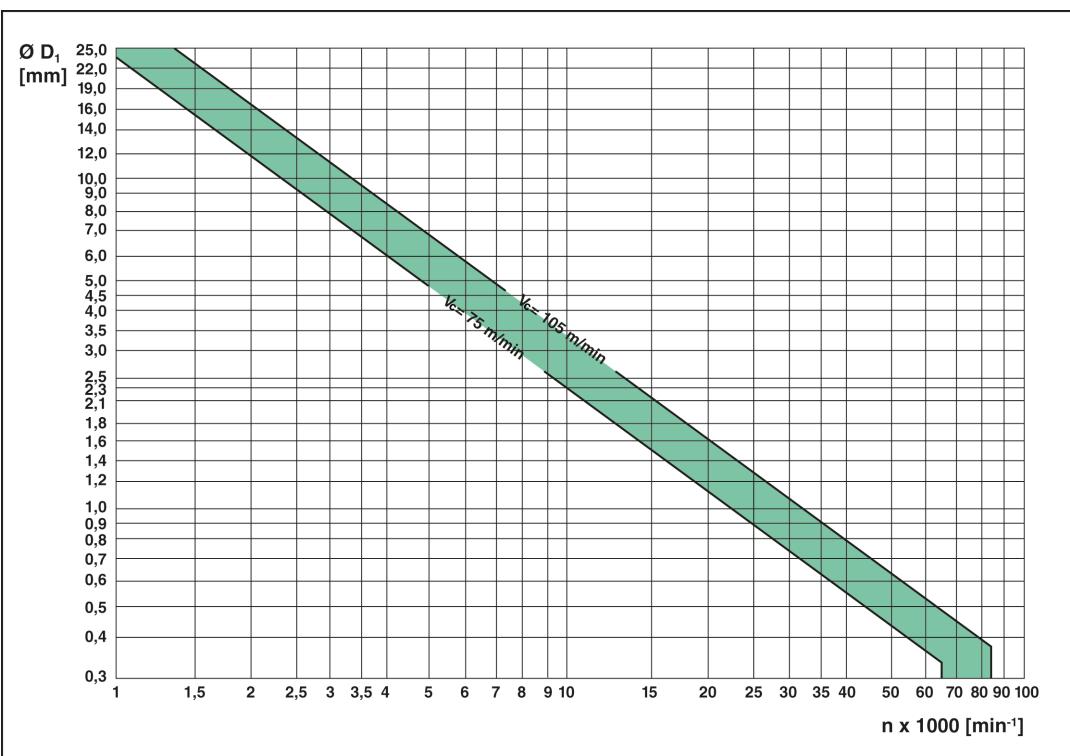
Les vitesses de rotation à déterminer dans ce diagramme représentent des valeurs optimales aux points de vue technique et économique.
Toutefois, des vitesses plus réduites peuvent être appliquées en fonction du travail à effectuer et des résultats à obtenir.
La vitesse maximale (tours/min.) indiquée sur l'emballage ne doit pas être dépassée pour des raisons de sécurité.

empleo

Las fresas de acero son adecuadas para trabajar los metales preciosos y materiales menos duros.

diagrama logarítmico de los números de revoluciones para las fresas de acero BUSCH

Los números de revoluciones indicados en esta tabla constituyen valores óptimos bajo los aspectos técnicos y económicos. Sin embargo, es posible elegir revoluciones más reducidas según el trabajo a efectuar y los resultados deseados.
Por razones de seguridad es necesario no exceder la velocidad máxima (revoluciones/min.) mencionada en cada envase.



Technische Daten

Material Fräser:
gehärteter Werkzeugstahl
* Ausnahme:
203HSS bestehend aus Hochleistungsschnellstahl

Härtung:
unter Schutzgas

Gesamtlängen:
40,5 mm - 52,0 mm

Schaft-Durchmesser:
2,35 mm
(Korneisen 2,0/ 2,6 mm)

Arbeitsteil-Durchmesser:
0,3 mm - 25,0 mm

Rundlaufgenauigkeit:
besser als Forderungen der DIN EN ISO 7711-1 bzw.
DIN EN ISO 3823

Max. zul. Umdrehungszahl:
auf jeder Packung angegeben

Maßstab der Umrisse:
1:1

technical data

material cutters:
tempered tool steel
* Exception:
203HSS is made of high-speed steel

hardening:
with protective gas

total length:
40,5 mm - 52,0 mm

shank diameter:
2,35 mm
(Beading tool 2,0/ 2,6 mm)

working part diameter:
0,3 mm - 25,0 mm

concentricity:
better than the requirements of DIN EN ISO 7711-1 or DIN EN ISO 3823

maximum admissible speed:
mentioned on each package

scale outlines:
1:1

données techniques

matériaux fraises:
acier à outils
* Exception :
203HSS en acier rapide à haute performance

trempé:
au gaz protecteur

longueurs totales:
40,5 mm - 52,0 mm

diamètre de la tige:
2,35 mm
(Perloir 2,0/ 2,6 mm)

diamètre de la partie travailleuse:
0,3 mm - 25,0 mm

concentricité:
meilleure que celle préconisée par les exigences de la norme DIN EN ISO 7711-1 ou DIN EN ISO 3823

vitesse maximale admissible:
indiquée sur chaque boîte

echelle des contours:
1:1

datos técnicos

material fresas:
acero para herramientas
* Excepción :
203HSS en acero rápido de alto rendimiento

temple:
bajo gas de protección

longitud total:
40,5 mm - 52,0 mm

diámetro del mango:
2,35 mm
(Perleros 2,0/ 2,6 mm)

diámetro de la parte de fresado:
0,3 mm - 25,0 mm

precisión de concentricidad:
mejor que los requisitos de la norma DIN EN ISO 7711-1 o DIN EN ISO 3823

velocidad máxima admisible:
indicada en cada envase

escala de contorno:
1:1



Werkzeuge aus Hartmetall

Carbide tools

Outils en carbure de tungstène

Herramientas de caburo

Ausdauernd und kraftvoll sind die neuen HighTech-TOOLS aus heiß isostatisch verdichtetem Feinkorn-hartmetall.

Bei besonders harten Schmuckwerkstoffen wie Platin, Titan, Weißgold und Juwelierstahl zeigt diese Werkzeugserie ihre besonders positiven Eigenschaften.

The new Hightech-TOOLS of hot isostatically compressed finest-grain carbide material are both durable and powerful. This tool series displays its particularly positive properties when working on such exceedingly hard jewellery materials as platinum, titanium, white gold and jeweller steel.

Endurant et puissant sont les atouts de nouveaux outils HighTech-TOOLS, fabriqués en carbure de tungstène à grain très fin par compression isostatique à température élevée. Cette série d'outils montre ses propriétés particulièrement positive lors du travail des matériaux de bijouterie très durs comme le platine, titane, or blanc et acier de joaillerie.

Las nuevas HighTech-TOOLS, de carburo de grano finísimo comprimido isostáticamente en caliente, son resistentes y potentes. Esta serie de instrumentos manifiesta sus características especialmente positivas cuando se trabajan en materiales de joyería particularmente duros como el platino, titanio, oro blanco y acero de joyería.

1AU

rund • round • ronde • redonda

optimierte Schneidengeometrie • optimized cutting edge geometry • géométrie de coupe optimisée • geometría de corte optimizada

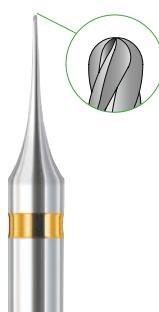


	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019
D1	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90

	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	035
D1	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,50

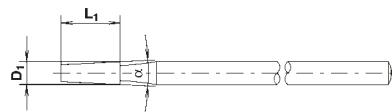
1Z-AU

rund zylindrisch • round cylindrical • ronde cylindrique • redonda cilíndrica



	002	003	004
D1	0,20	0,30	0,40
L1	0,40	0,60	0,80

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteilänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/angle de la partie travaillante/
ángulo de la parte de fresado





2K-AU

umgekehrter Kegel, stirnseitig unverzahnt • inverted cone, front not serrated
cône inversé, partie frontale sans denture • cono invertido, parte frontal no dentada

Bearbeitung von eckigen Fassungen • cutting angular bezels •
découpe des lunettes angulaires • corte de biselos angulares



6	006	007	008	009	010	012	014	016	018	023
D1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,30
L1	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	1,30

38AU

konisch • cone • conique • cónico



2	005	006	007	008	009	010
D1	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
L1	3,00	3,00	3,30	3,50	4,00	4,00
α	3,80	4,80	4,70	4,90	4,30	4,30

194AU

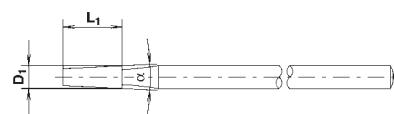
Krause Flamme • Krause flame •
Krause flamme • Krause llama



2	010	012
D1	1,00	1,20
L1	7,50	8,00



D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/angle de la partie travaillante/
ángulo de la parte de fresado



Kreissägen • saws • scies circulaires • sierras cirulares



	231AU	231F-AU	231FL-AU	231FXL-AU	231FXXL-AU
\emptyset	023	023	023	023	023
D1	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
L1	0,10	0,20	0,30	0,40	0,80

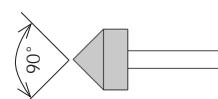
413AU

Steinruhfräser • setting bur • Fraise à sertir • Fresa de engaste



	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023
\emptyset	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,23
D	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3
L	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3
α	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°

	024	025	026	027	028	029	030
\emptyset	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30
D	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00
L	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00
α	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°



Spitzenwinkel α
point angle α
angle de point α
acutángulo α

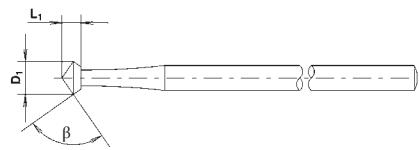
D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresaado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresaado mm

β = Seitenwinkel/horizontal angle/angle azimutal/ángulo de la parte de fresaado





414AU

Doppelkegel • bearing cutter • fraise double cône • fresa doble cono



\emptyset	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023
D1	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30
L1	0,41	0,46	0,52	0,58	0,64	0,69	0,76	0,81	0,88	0,93	0,99	1,04	1,11	1,16	1,24	1,29	1,34
β	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°

446AU

Doppelkegel, flach • bearing cutter, flat
fraise double cône, plat • fresa doble cono, llano

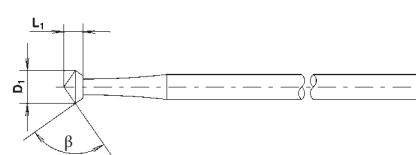
\emptyset	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	
D1	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	
L1	0,39	0,43	0,47	0,51	0,55	0,59	0,64	0,68	0,72	0,76	0,80	0,84	0,89	0,93	0,97	
β	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°	70°

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

 β = Seitenwinkel/horizontal angle/angle azimutal/ángulo de la parte de fresado

447AU

PavéCut patent pending DE 10 2019 200 495.4

Kombination aus Spiralbohrer und Rundbohrer

combination of a twist drill and a round bur

combinaison d'un foret hélicoïdal et d'un foret boule

combinación de una broca helicoidal y una fresa redonda



 2	Ø	008	009	010	011	012	013	014	015	016
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	
L1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	



Siehe auch Seite 6,7
See also page 6,7
Voir aussi pagé 6,7
Ver también pagina 6,7

4203AU

Hartmetall-Spiralbohrer • carbide twist-drill
foret hélicoïdal en carbure • fresa helicoidal de carburo**Material:** Feinstkornhartmetall**Einsatzgebiete:** Koralle, Perle**Schaft:** Ø 2,35 mm**Empf. Drehzahl:**5.000 - 9.000 min⁻¹ (freihand)8.000 - 14.000 min⁻¹ (stationär)**Vorzeile:** langlebig,
sehr stabil, sicher**material:** finest grain carbide**range of app.:** corals, pearls**shank:** Ø 2,35 mm**rec. speed:**

5.000 - 9.000 r.p.m.

(freehand drilling)

8.000 - 14.000 r.p.m.

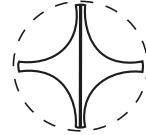
(upright drilling)

advantages: durable,
very solid, safe**matériau:** carbure à grain fin**utilisation:** corail, perle**tige:** Ø 2,35 mm**vitesse rec.:**5.000 - 9.000 min⁻¹.

(à la main)

8.000 - 14.000 min⁻¹.

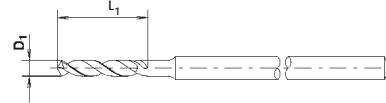
(stationnaire)

avantages: longévité,
très solide, sûr**material:** carburo de tungsteno de
grano finísimo**campos de aplicación:**
corales, perlas**mango:** Ø 2,35 mm**velocidad recomendada:**
5.000 - 9.000 min⁻¹ (a mano)8.000 - 14.000 min⁻¹ (fijo)**ventajas:** larga duración,
muy estable, seguro

Draufsicht • 4 Nuten
top view • 4 grooves
vue d'en haut • 4 rainures
vista desde arriba • 4 ranuras



 2	Ø	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	018	021	023
D1	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,80	2,10	2,30	
L1	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mmL1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm



4203S-AU Hartmetall-Spiralbohrer • carbide twist-drill foret hélicoïdal en carbure • fresa helicoidal de carburo

Material: Feinstkornhartmetall**Einsatzgebiete:** Stahl, Platin, Titan, harte Metall-Legierungen**Schaft:** Ø 2,35 mm**Empf. Drehzahl:**5.000 - 9.000 min⁻¹ (freihand)8.000 - 14.000 min⁻¹ (stationär)**Vorzüge:** langlebig**material:** finest grain carbide**range of app.:** steel, platinum, titanium, hard metal alloys**shank:** Ø 2,35 mm**rec. speed:**

5.000 - 9.000 r.p.m.

(freehand drilling)

8.000 - 14.000 r.p.m.

(upright drilling)

advantage: durable**matériau:** carbure à grain fin**utilisation:** acier, platine, titane, alliages métaux durs**tige:** Ø 2,35 mm**vitesse rec.:**5.000 - 9.000 min⁻¹

(à la main)

8.000 - 14.000 min⁻¹

(stationnaire)

avantages: longévité**material:** carburo de tungsteno de grano finísimo**campos de aplicación:** acero, platino, titanio, aleaciones de metales duros**mango:** Ø 2,35 mm**velocidad recomendada:**5.000 - 9.000 min⁻¹ (a mano)8.000 - 14.000 min⁻¹ (fijo)**ventajas:** larga duración

Draufsicht • 2 Nuten + Fasen
top view • 2 grooves + bevel
vue d'en haut • 2 rainures + chanfrein
vista desde arriba • 2 ranuras + chaflán

Ø	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
D1	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60
L1	9,00	9,00	10,00	10,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00

4205S-AU Hartmetall-Spiralbohrer • carbide twist-drill foret hélicoïdal en carbure • fresa helicoidal de carburo

Arbeitsteil: Feinstkornhartmetall**Einsatzgebiete:** Stahl, Platin, Titan, harte Metall-Legierungen**Anwendung:** zur Herstellung von präzisen Pavé-Fassungen**Schaft:** Ø 2,35 mm**Empf. Drehzahl:**3.000 - 5.000 min⁻¹**Vorzüge:** langlebig, stabil, sicher und schnell, kurze Ausführung**working part:**

finest grain carbide

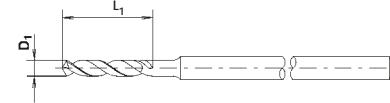
range of app.: steel, platinum, titanium, hard metal alloys**application:** the manufacture of precise pavé settings**shank:** Ø 2,35 mm**rec. speed:** 3.000 - 5.000 r.p.m.**advantage:** durable, solid, safe and quick, short version**partie travaillante:** carbure à grain fin**utilisation:** acier, platine, titane, alliages métaux durs**application:** pour le sertissage en pavé précis**tige:** Ø 2,35 mm**vitesse rec.:** 3.000 - 5.000 min⁻¹**avantages:** longévité, solide, sûr et rapide, version courte**parte activa:** carburo de tungsteno de grano finísimo**campos de aplicación:** acero, platino, titanio, aleaciones de metales duros**aplicación:** para realizar engarces de pavé de precisión**mango:** Ø 2,35 mm**velocidad recomendada:** 3.000 - 5.000 min⁻¹**ventajas:** larga duración, estable seguro y rápido, versión corta

Draufsicht • 2 Nuten + Fasen
top view • 2 grooves + bevel
vue d'en haut • 2 rainures + chanfrein
vista desde arriba • 2 ranuras + chaflán

Ø	005	006	007	008	009	010
D1	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
L1	3,70	3,90	4,20	4,40	5,10	5,30

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitstellänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm



1

rund • round • ronde • redonda



Ø	003	004	005	006	007	008	009	010	012	014	016	018	021	023	025	027
D1	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	2,50	2,70

S421X**421X**

Ø	014	023
D1	1,40	2,30



Ø	027	031	040	050	060
D1	2,70	3,10	4,00	5,00	6,00

S421FX

feine X-Verzahnung • fine double cut • denture fine croisée • dentado fino cruzado



Ø	010	014	023	035
D1	1,10	1,40	2,30	3,50

2umgekehrter Kegel • inverted cone • cone inverse
cono invertido

Ø	006	007	008	009	010	012	014	016	018	023
D1	0,60	0,70	0,80	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,30
L1	0,55	0,60	0,70	0,80	0,90	1,10	1,20	1,40	1,65	2,00
α	8,3°	9,5°	9,8°	10,7°	9,5°	10,4°	11,9°	12,2°	12,1°	15,3°

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

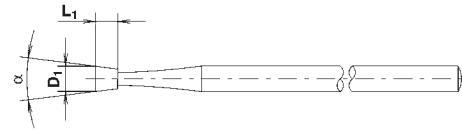
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado

3Rad • wheel • roue
rueda

Ø	012
D1	1,20
L1	0,35



21

Zylinder • cylinder • cylindrique • cilíndrica



\varnothing	008	009	010	012	014	016	018	021	023
D1	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30
L1	3,50	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00	5,50	5,50

21L

21R



\varnothing	010	012	014
D1	1,00	1,20	1,40
L1	5,50	6,00	6,00



\varnothing	010	012	014
D1	1,00	1,20	1,40
L1	4,00	4,50	4,50

31



\varnothing	008	009	010	012	014	016	018	021	023
D1	0,80	0,90	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30
L1	3,50	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00	5,50	5,50

31L

31R

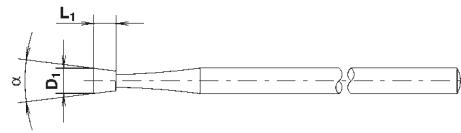


\varnothing	010	012
D1	1,00	1,20
L1	5,50	6,00



\varnothing	009	010	012	014	016	018
D1	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80
L1	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
 diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
 L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
 longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
 angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



konisch • cone • conique • cónico

23

6

\emptyset	008	009	010	012	014	016
D1	0,80	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60
L1	3,50	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00
α	4,9°	4,3°	4,3°	5,0	6,3°	6,8°

33

6

\emptyset	008	009	010	012	014	016	018	021	023
D1	0,80	0,90	1,00	1,200	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30
L1	3,50	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00	5,50	5,50
α	4,9°	4,3°	4,3°	5,0°	6,3°	6,8°	8,0°	9,3°	10,3°

23L

6

\emptyset	010	012
D1	1,00	1,20
L1	5,50	6,00
α	3,1°	3,8°

33L

6

\emptyset	010	012	016
D1	1,00	1,20	1,60
L1	5,50	6,00	6,50
α	3,1°	3,8°	5,3°

23R

6

\emptyset	008	010	012	014	016	018
D1	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80
L1	3,50	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00
α	4,9°	4,3°	5,0°	6,3°	6,8°	8,0°

33R

6

\emptyset	010	012	014	016	018
D1	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80
L1	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00
α	4,3°	5,0°	6,3°	6,8°	8,0°

23SR

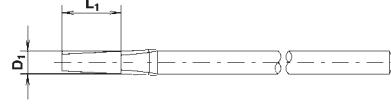
6

\emptyset	008	010
D1	0,80	1,00
L1	4,00	4,00
α	7,6°	9,2°

23SRX

2

\emptyset	008	010
D1	0,80	1,00
L1	4,00	4,00

**23SRF**

2

\emptyset	010
D1	1,00
L1	4,00
α	9,2°

mittlere Verzahnung • medium double cut • denture moyenne • dentado medio cruzado

426



	1
\varnothing	023
D1	2,30
L1	14,50

432



	1
\varnothing	023
D1	2,30
L1	14,50

433



	1
\varnothing	023
D1	2,30
L1	12,00

mittlere X-Verzahnung • medium double cut • denture moyenne croisée •
 dentado medio cruzado

423X



	1
\varnothing	060
D1	6,00
L1	10,00

424X



	1
\varnothing	040
D1	4,00
L1	8,00

\varnothing	060
D1	6,00
L1	11,00

\varnothing	070
D1	7,00
L1	12,50

\varnothing	080
D1	8,00
L1	14,00

425X



	1
\varnothing	040
D1	4,00
L1	11,50

\varnothing	060
D1	6,00
L1	14,00

\varnothing	070
D1	7,00
L1	16,00

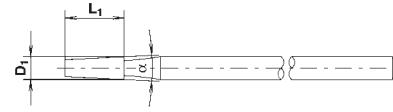
426X



	1
\varnothing	023
D1	2,30

\varnothing	060
D1	6,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
 diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
 L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
 longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
 angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



mittlere X-Verzahnung • medium double cut • denture moyenne croisée •
dentado medio cruzado

428X



	023
D1	2,30
L1	14,50

429X



	031	040	045	060
D1	3,10	4,00	4,50	6,00
L1	11,50	13,00	13,00	13,00
α	10°	9,8°	10,8°	11,2°

432X



	023
D1	2,30
L1	14,50
α	7°

433X



	023
D1	2,30
L1	12,00
α	5,8°

feine X-Verzahnung • fine double cut • denture fine croisée • dentado fino cruzado

432FX



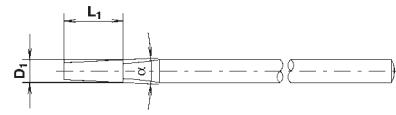
	023
D1	2,30
L1	14,50
α	7°

433FX



	023
D1	2,30
L1	12,00
α	5,5°

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



feine X-Verzahnung • fine double cut • denture fine croisée • dentado fino cruzado

423FX



	1
\varnothing	060
D1	6,00
L1	10,00

424FX



	1
\varnothing	040
D1	4,00
L1	8,00
α	18°
	16,4°

425FX



	1
\varnothing	040
D1	4,00
L1	11,50
\varnothing	060
D1	6,00
L1	14,00

426FX



	1
\varnothing	023
D1	2,30
L1	14,50
\varnothing	060
D1	6,00
L1	13,00

428FX



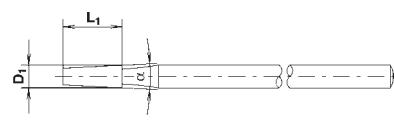
	1
\varnothing	023
D1	2,30
L1	14,50

429FX



	1
\varnothing	031
D1	3,10
L1	11,50
\varnothing	040
D1	4,00
L1	13,00
\varnothing	045
D1	4,50
L1	13,00
\varnothing	060
D1	6,00
L1	13,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
 diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
 L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
 longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
 angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



mittlere X-Verzahnung • medium double cut • denture moyenne croisée •
 dentado medio cruzado

M426X



	016	023
D1	1,60	2,30
L1	7,50	8,50

M428X



	016	023
D1	1,60	2,30
L1	7,50	8,50

M433X



	Ø	016	023
D1	1,60	2,30	
L1	7,50	8,50	
α	7,9°	9,9°	

feine X-Verzahnung • fine double cut • denture fine croisée • dentado fino cruzado

M426FX



	016	023
D1	1,60	2,30
L1	7,50	8,50

M428FX



	016	023
D1	1,60	2,30
L1	7,50	8,50

M433FX



	Ø	016	023
D1	1,60	2,30	
L1	7,50	8,50	
α	7,9°	9,9°	

sehr feine X-Verzahnung • superfine double cut • denture très fine croisée •
 dentado superfino cruzado

M426FFX



	016	023
D1	1,60	2,30
L1	7,50	8,50

M428FFX



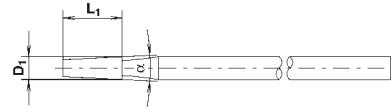
	016	023
D1	1,60	2,30
L1	7,50	8,50

M433FFX



	Ø	016	023
D1	1,60	2,30	
L1	7,50	8,50	
α	7,9°	9,9°	

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
 diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
 L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
 longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
 angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



SHORTIES Hartmetallwerkzeuge mit kurzem Arbeitsteil
 SHORTIES the carbide tools with a short working part
 SHORTIES les outils en carbure avec la partie travaillante courte
 SHORTIES herramientas de carburo con la parte de fresado corta



mittlere X-Verzahnung • medium double cut • denture moyenne croisée •
 dentado medio cruzado

S422X



\varnothing	014	023
D1	1,40	2,30
L1	3,30	5,50
α	6,9°	6,2°

S423X



\varnothing	014	023
D1	1,40	2,30
L1	2,90	3,80

S426X



\varnothing	014	023
D1	1,40	2,30
L1	4,50	5,50

S427X



\varnothing	023
D1	2,30
L1	5,50
α	7,9°

S428X



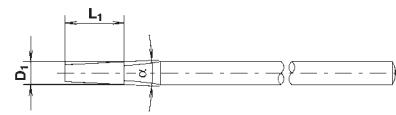
\varnothing	023
D1	2,30
L1	5,50

S430X



\varnothing	023
D1	2,30
L1	5,50

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
 diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
 L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
 longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
 angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



SHORTIES Hartmetallwerkzeuge mit kurzem Arbeitsteil
 SHORTIES the carbide tools with a short working part
 SHORTIES les outils en carbure avec la partie travaillante courte
 SHORTIES herramientas de carburo con la parte de fresado corta



mittlere X-Verzahnung • medium double cut • denture moyenne croisée •
 dentado medio cruzado

S431X



	2
	Ø
014	023
D1	1,40
L1	4,50
α	14,2°

S433X



	2
	Ø
014	023
D1	1,40
L1	3,50
α	12,7°

feine X-Verzahnung • fine double cut • denture fine croisée • dentado fino cruzado

S420FX



	2
	Ø
018	
D1	1,80
L1	1,40
α	13,3°

S422FX

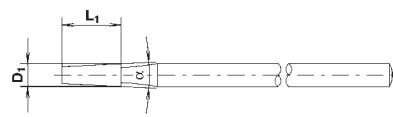


	2
	Ø
014	023
D1	1,40
L1	3,30
α	6,9°



	2
	Ø
014	023
D1	1,40
L1	2,90

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
 diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
 L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
 longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
 angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



SHORTIES Hartmetallwerkzeuge mit kurzem Arbeitsteil
 SHORTIES the carbide tools with a short working part
 SHORTIES les outils en carbure avec la partie travaillante courte
 SHORTIES herramientas de carburo con la parte de fresado corta



feine X-Verzahnung • fine double cut • denture fine croisée • dentado fino cruzado

S426FX



	014	023
	Ø 014	Ø 023
	D1 1,40	D1 2,30
	L1 4,50	L1 5,50

S427FX



	023
	Ø 023
	D1 2,30
	L1 5,50
	α 7,9°

S428FX



	012	023
	Ø 012	Ø 023
	D1 1,20	D1 2,30
	L1 4,50	L1 5,50

S430FX



	023
	Ø 023
	D1 2,30
	L1 5,50

S431FX



	014	023
	Ø 014	Ø 023
	D1 1,40	D1 2,30
	L1 4,50	L1 5,50

S433FX

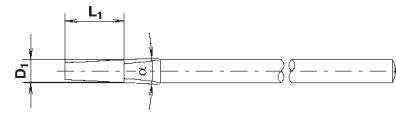


	014	023
	Ø 014	Ø 023
	D1 1,40	D1 2,30
	L1 3,50	L1 5,50
	α 14,2°	12,7°

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



SHORTIES Hartmetallwerkzeuge mit kurzem Arbeitsteil
 SHORTIES the carbide tools with a short working part
 SHORTIES les outils en carbure avec la partie travaillante courte
 SHORTIES herramientas de carburo con la parte de fresado corta



sehr feine X-Verzahnung • superfine double cut • denture très fine croisée •
 dentado superfino cruzado

S420FFX



	018
D1	1,80
L1	1,40
α	13,3°

S422FFX



	023
D1	2,30
L1	5,50
α	6,2°

S423FFX



	014	023
D1	1,40	2,30
L1	2,90	3,80

S426FFX



	023
D1	2,30
L1	5,50

S427FFX



	023
D1	2,30
L1	5,50
α	7,9°

S428FFX



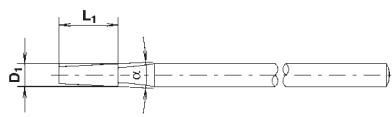
	023
D1	2,30
L1	5,50

S433FFX



	014	023
D1	1,40	2,30
L1	3,50	5,50
α	14,2°	12,7°

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
 diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
 L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
 longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
 angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



Die Hartmetall-Fräser Serie SPEED eignet sich bei allen üblichen Edelmetall-Legierungen für das Formfräsen und das Ausfräsen von Ringinnenseiten, z.B. nach dem Einlöten von Fassungen.

Ebenfalls lassen sich im Rahmen der Giesstechnik Anguss-Stelle und/oder Gussfahnen versäubern.

Die TiN-Beschichtung optimiert die Lebensdauer der Fräser.

The carbide cutter range SPEED is suitable for all usual precious metal alloys for form cutting and contouring of the insides of rings, e.g. after soldering settings.

In the scope of the casting technique you can also clean gate marks and/or casting burrs.

The TiN coating optimizes the service life of the cutter.

La série des fraises en carbure SPEED est appropriée pour le façonnage et le fraisage des faces intérieures des bagues p.ex. après le soudage des sertissures pour tous les alliages de métaux précieux.

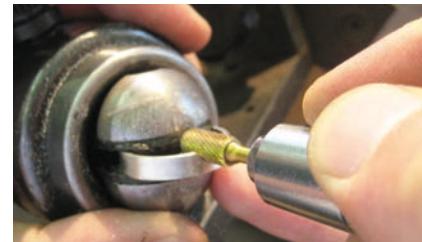
Les culots et/ou les bavures provenant de la fonderie peuvent également être nettoyés à l'aide de ces fraises.

La couche de TiN optimise la longévité de l'outil.

La gama SPEED de carburo de tungsteno es muy apropiada para aleaciones de metales nobles y un instrumental ideal para fresar formas y caras interiores de anillos p. ej. después de soldar engastes.

También en el ámbito de la técnica de colado se pueden rectificar o limpiar marcas de bebederos y laminillas de colado.

El recubrimiento de TiN optimiza además la vida útil del instrumento.



T426SPEED



	1
\varnothing	060
D1	6,00
L1	13,00

T429SPEED



	1
\varnothing	060
D1	6,00
L1	13,00

T431SPEED



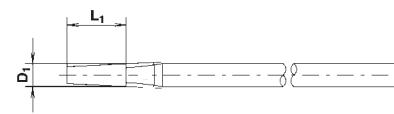
	1
\varnothing	031
D1	3,10
L1	7,00
\varnothing	065
D1	6,50
L1	13,00

T434SPEED



	1
\varnothing	050
D1	5,00
L1	13,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm



Hartmetall Stauchwalze
Carbide ramroller
Rouleau à refouler en carbure
Rodillo de carburo para recalcar



Stauchwalze • ramroller • rouleau à refouler • rodillo para recalcar

Für Treibarbeiten auf allen duktilen Schmuckwerkstoffen.
For embossed working on all ductile jewellery materials.
Pour les ouvrages bosselés sur tous les matériaux de bijouterie ductiles.
Alisado de porosidades y formaciones de grietas durante la elaboración de metales dúctiles.



glatte Abrundung • safe end • courbe lissée •
con parte frontal lisa

RR426M

RR426F



	22 Flächen 22 surfaces 22 faces 22 superficies
	060
D1	6,00
L1	13,00



	36 Flächen 36 surfaces 36 faces 36 superficies
	060
D1	6,00
L1	13,00

glatte, flache Stirn • smooth, flat front • front lisse et plat • frente lisa y plana

RR431M

RR431F

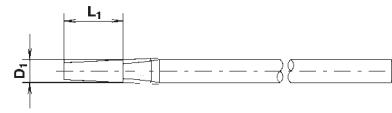


	22 Flächen 22 surfaces 22 faces 22 superficies
	065
D1	6,50
L1	13,00



	36 Flächen 36 surfaces 36 faces 36 superficies
	065
D1	6,50
L1	13,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm / longitud de la parte de fresado mm



Hochglanz für Platin und Gold

Einsatzmöglichkeiten:

- Setzen von Glanzpunkten oder Glanzstreifen
- an gewölbten Ringschienen
- auf höherstehenden Kanten
- für partielle Glanzpunkte bei größeren Objekten
- für Glanzeffekte an tieferliegenden oder schwer erreichbaren Stellen

Optimale Ergebnisse erzielen Sie mit Drehzahlen zwischen 25.000 bis 35.000 min⁻¹.

high polish for platinum and gold

possible applications:

- setting of highlights or highlight strips
- on curved ring shanks
- on elevated edges
- for partial highlights on larger objects
- for brilliant polish effects at recessed or difficult accessible points

You can achieve optimum results with speed between 25.000 to 35.000 r.p.m.

polissage brillant pour le platine et l'or

applications possibles:

- pour réaliser des points brillants ou des bandes brillantes
- aux corps de bague courbés
- aux bords élevés
- pour les points partiels brillants aux objets plus grands.
- pour réaliser des effets brillants aux endroits profonds ou difficilement accessibles

Effets optimaux obtenus en appliquant des vitesses de rotation comprises entre 25.000 r.p.m. et 35.000 tours/minute.

pulimento de brillo alto para platino y oro

aplicaciones posibles:

- realizar puntos de brillo o bien rayas de brillo
- en rieles de anillo bombeados
- en bordes sobresalientes
- para puntos de brillo en objetos de mayor tamaño
- para efectos de brillo en sitios bajos o bien en sitios con difícil acceso

Velocidad recomendada para lograr resultados optimos 25.000 y 35.000 min⁻¹.



550



	1
Ø	060
D1	6,00
L1	5,50

552



	1
Ø	023
D1	2,30
L1	4,00

553



	1
Ø	023
D1	2,30
L1	6,50

554



	1
Ø	060
D1	6,00
L1	13,00

5110

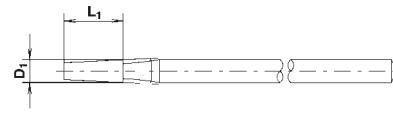


Sortiment/set/assortiment/surtido

je 1 Hartmetall-STARLIGHT-Polierer
carbide STARLIGHT-polishers (one of each)
un de chaque polisseur STARLIGHT en carbure
un pulidor de carburo STARLIGHT de cada clase

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm / working part diameter mm/ diamètre de la partie travaillante mm / diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm / working part length mm / longueur de la partie travaillante mm / longitud de la parte de fresado mm



Anwendung

Hartmetall-Fräser sind gut geeignet für die Bearbeitung von Stählen, Edelmetallen und deren Legierungen, ebenso für weichere Materialien.

application

Carbide cutters are suitable for working on steel, precious metals and their alloys as well as softer materials.

application

Les fraises en carbure sont appropriées pour travailler les aciers, des métaux précieux et leur alliages et des matériaux moins durs.

empleo

Las fresas de carburo son adecuadas para trabajar en acero, metales preciosos y aleaciones y también para materiales blandos.

Logarithmisches Drehzahl-Diagramm für BUSCH Hartmetall-Fräser

Die aus diesem Diagramm zu ermittelnden Drehzahlen sind unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten optimal. Niedrigere Drehzahlen können jedoch im Hinblick auf bestimmte zu erzielende Arbeitsergebnisse durchaus gewählt werden.

Die auf der Verpackung angegebne maximale Umdrehungszahl darf aus sicherheits-technischen Gründen nicht überschritten werden.

logarithmic rotational speed diagram for BUSCH carbide cutters

The number of revolutions to be determined in this diagram are optimum figures in both technical and economical respect. However, a lower number of revolutions can be applied according to the work performed and results to be obtained.

The maximum admissible speed mentioned on the package is not allowed to be exceeded due to safety regulations.

diagramme logarithmique des nombres de tours pour fraises en carbure BUSCH

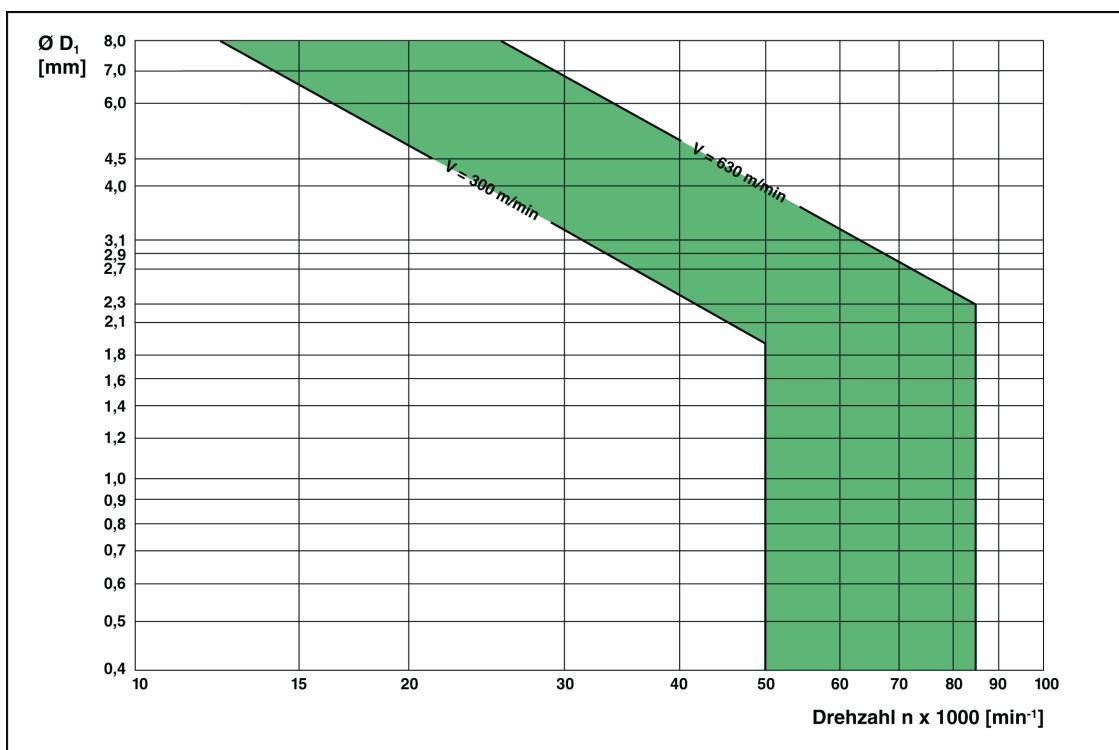
Les vitesses de rotation à déterminer dans ce diagramme représentent des valeurs optimales aux points de vue technique et économique. Toutefois, des vitesses plus réduites peuvent être appliquées en fonction du travail à effectuer et des résultats à obtenir.

La vitesse maximale (tours/min.) indiquée sur l'emballage ne doit pas être dépassée pour des raisons de sécurité.

diagramma logarítmico de los números de revoluciones para las fresas de carburo BUSCH

Los números de revoluciones indicados en esta tabla constituyen valores óptimos bajo los aspectos técnicos y económicos. Sin embargo, es posible elegir revoluciones más reducidas según el trabajo a efectuar los resultados deseados.

Por razones de seguridad es necesario no exceder la velocidad máxima (revoluciones/min.) mencionada en cada envase.



Technische Daten**technical data****données techniques****datos técnicos****Material Arbeitsteil:**

Hartmetall

Feinstkorn-Qualität

material working part:

carbide

finest grain quality

matériau de la partie**travaillante:**

carbure de tungstène

qualité de grain très fin

material de la parte**de fresado:**

carburo de tungsteno

calidad de grano finísimo

Schaftmaterial:

Rostsicherer Stahl

oder Hartmetall

shank material:

stainless steel or carbide

matériaux de la tige:

acier inoxydable ou

carbure

material de mango:

acero inoxidable o

carburo

Verbindung Schaft/**Arbeitsteil:**Schweiß- oder Lötverbindung
stabiler als von der DIN EN ISO
8325 gefordert**connection shank/****working part:**welded or soldered joint more
stable than required by DIN EN
ISO 8325**liaison tige/partie travaillante:**

soudure ou brasage plus

solide que ne l'exige la norme
DIN EN ISO 8325.**união eje / pieza de trabajo:**

união por soldadura o

soldadura fuerte con mayor
estabilidad que la exigida por
la norma DIN EN ISO 8325.**Schleifverfahren:**

Präzisionstiefschleifen

grinding method:

precision deep grinding

procédure de meulage :

meulage en profondeur de

précision

proceso de rectificado:

rectificado profundo de

precisión

Gesamtlängen:

41,5 mm - 54,0 mm

total length:

41,5 mm - 54,0 mm

longueurs totales:

41,5 mm - 54,0 mm

longitud total:

41,5 mm - 54,0 mm

Schaft-Durchmesser:

2,35 mm

shank diameter:

2,35 mm

diamètre de la tige:

2,35 mm

diámetro del mango:

2,35 mm

Arbeitsteil-Durchmesser:

0,3 mm - 8,0 mm

working part diameter:

0,3 mm - 8,0 mm

diamètre de la partie**travaillante:**

0,3 mm - 8,0 mm

diámetro de la parte**de fresado:**

0,3 mm - 8,0 mm

Verzahnungsarten:Mittel (mit und ohne Quer-
hieb) X, FX, FFX, SPEED**types of cuts:**medium (with and without
cross cut) X, FX, FFX, SPEED**types de dentures:**moyen (avec et sans taille
transversale) X, FX, FFX, SPEED**clases de dentados:**medio (con y sin corte trans-
versal) X, FX, FFX, SPEED**Rundlaufgenauigkeit:**besser als Forderungen der
DIN EN ISO 7711-1 bzw.
DIN EN ISO 3823**concentricity:**better than the requirements
of DIN EN ISO 7711-1 or
DIN EN ISO 3823**concentricité:**meilleure que celle préconis-
ée par les exigences de la
norme DIN EN ISO 7711-1 ou
DIN EN ISO 3823**precisión de concentricidad:**mejor que los requisitos de la
norma DIN EN ISO 7711-1 o
DIN EN ISO 3823**Max. zul. Umdrehungszahl:**auf jeder Packungen
angegeben**max. admissible speed:**mentioned on each
package**vitesse maximale****admissible:**

indiquée sur chaque boîte

velocidad máxima**admissible:**

indicada en cada envase

Maßstab der Umrisse:

1:1

scale outlines:

1:1

échelle de contours:

1:1

escala de contorno:

1:1



Diamantierte Werkzeuge

Diamond coated tools

Outils diamantés

Herramientas diamantadas

Spiralbohrer, diamantiert
Twist-drills, diamond grit
Forets hélicoïdaux diamanté
Fresas helicoidales diamantada



more
information
at busch.eu



8203

Spiralbohrer, diamantiert • diamond twist-drill foret hélicoïdal diamanté • fresa helicoidal diamantada

Arbeitsteil: Diamantkörnung, galvanisch belegt

Einsatzgebiete: Glas, Schmucksteine

Schaft: Ø 2,35 mm

Empf. Drehzahl:
5.000 - 8.000 min⁻¹
(mit Kühlflüssigkeit)

Vorzüge: langlebig

working part: diamond grit, galvanic bonded

range of app.:
glass, jewellery stones

shank: Ø 2,35 mm

rec. speed:
5.000 - 8.000 r.p.m.
(with cooling liquid)

advantage: durable

partie travaillante: grain de diamant, par galvanisation

utilisation: verre, pierres de bijouterie

tige: Ø 2,35 mm

vitesse rec.:
5.000 - 8.000 m⁻¹ (avec liquide de refroidissement)

avantages: longévité

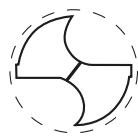
parte activa: gránulos de diamante, aplicados galvánicamente

campos de aplicación: cristal, piedras de joyería

mango: Ø 2,35 mm

velocidad recomendada:
5.000 - 8.000 min⁻¹
(con líquido refrigerante)

ventajas: larga duración



Draufsicht • 2 Nuten
top view • 2 grooves
vue d'en haut • 2 rainures
vista desde arriba • 2 ranuras

	Ø	008	009	010	011	012	013	014	015
2	Ø	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50
D1	D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50
L1	L1	7,50	7,50	7,50	7,50	9,50	9,50	9,50	9,50

Allgemeine Empfehlungen:

- Vor dem Bohren in das Werkstück die Lochposition ankönnen.
- Vor dem Durchbohren den Druck deutlich reduzieren.
- Mit geringem Druck intermittierend unter Vermeidung von Hebeln und Verkanten bohren.
- Die Verwendung von Kühlflüssigkeit (Bohröl) erhöht die Lebensdauer des Werkzeuges.
- Bohren mit stationärer Bohrmaschine verringert das Bruchrisiko, besonders bei kleinsten Durchmessern.

General recommendations:

- The position of the hole must be marked with a centre punch before drilling.
- Prior to drilling reduce pressure noticeably.
- Drill the hole intermittently with little pressure, without leverage and without canting.
- Use of cooling liquid (drilling oil) increases the tool life.
- Breakage risk can be avoided with an upright drill, especially by the smallest diameters.

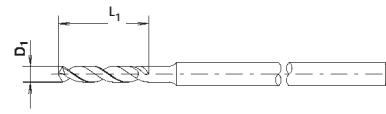
Recommandations générales:

- Avant le perçage dans la pièce à usiner il faut centrer la position.
- Percer à faible pression intermittent en évitant un blocage et un mouvement de levier.
- L'utilisation d'un liquide et refroidissement (l'huile de fraisage) augmente la longévité de l'outil.
- Le perçage avec un poste de perçage stationnaire diminue le risque de rupture.

Recomendaciones generales:

- Antes de perforar, marcar con granete la posición en la pieza.
- Perforar con presión reducida, de forma intermitente, evitando hacer palanca o ladear.
- La utilización de líquido refrigerante (taladrina) incrementa la vida útil del instrumento.
- Perforar con una perforadora fija reduce el riesgo de rotura.

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



supergrobe Körnung • super-coarse grit • grain super gros • grano super grueso



 1	5893	5893	5894	5892	5369	5840	5840	5821
Ø	050	065	065	075	085	060	105	105
D1	5,00	6,50	6,50	7,50	8,50	6,00	10,50	10,50
L1	12,30	20,30	14,30	13,30	14,30	7,70	10,30	3,80
α	22°	14,2°	17°	39,3°	16°	-	-	-

grobe Körnung • coarse grit • grain gros • grano grueso



 1	6850	6862	6863	6893	6894	6840
Ø	025	018	019	050	063	060
D1	2,50	1,80	1,90	5,00	6,30	6,00
L1	10,40	8,00	10,10	12,30	14,30	7,40
α	6°	-	-	22°	17°	-

mittlere Körnung • medium grit • grain moyen • grano medio

801



 2	009	010	012	014	016	018	021	023	029	035	042	050
Ø	0,90	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10	2,30	2,90	3,50	4,20	5,00
D1	0,82	0,90	1,09	1,27	1,46	1,65	1,97	2,13	2,69	3,29	4,00	4,80

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

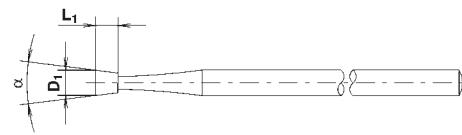
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



mittlere Körnung • medium grit • grain moyen • grano medio

805

	2					
	2	012	014	016	018	021
D1		1,20	1,40	1,60	1,80	2,10
L1		1,50	1,60	1,70	1,80	2,10
α		12,1°	14,2°	16,6°	14,8°	17,5°
						023

807

	2			
	2	016		023
D1		1,60		2,30
L1		4,00		6,00
α		5,7°		5,7°

812

	1			
	1	055		
D1		5,50		
L1		3,00		
α		63,3°		

818

	2			
	2	023	035	050
D1		2,30	3,50	5,00
L1		0,60	0,60	0,60

820

	1			
	1	060		
D1		6,00		
L1		2,50		

825

	1			
	1	050	060	
D1		5,00	6,00	
L1		1,10	1,30	

909

	1			
	1	040	055	
D1		4,00	5,50	
L1		1,00	2,00	

368

	2			
	2	023		
D1		2,30		
L1		5,00		

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

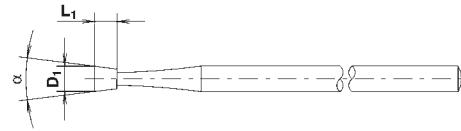
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresaado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresaado mm

 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresaado



mittlere Körnung • medium grit • grain moyen • grano medio

835



	010	012	014	016	018	021
D1	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,10
L1	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00

836



	012	014	027
D1	1,20	1,40	2,70
L1	6,00	6,00	6,00

837



	014	016	023
D1	1,40	1,60	2,30
L1	8,00	8,00	8,00

841



	035
D1	3,50
L1	3,50

840



	055	100
D1	5,50	10,00
L1	7,00	10,00

842



	021
D1	2,10
L1	12,00

842R



	021
D1	2,10
L1	12,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

mittlere Körnung • medium grit • grain moyen • grano medio

845



\varnothing	010	012	016
D1	1,00	1,20	1,60
L1	4,00	4,00	4,00
α	5,0°	6,1°	5,9°

846



\varnothing	025
D1	2,50
L1	7,00
α	3,6°

847



\varnothing	014	018	023
D1	1,40	1,80	2,30
L1	8,00	8,00	8,00
α	3,6°	4,7°	6°

848



\varnothing	016	018
D1	1,60	1,80
L1	10,00	10,00
α	3,9°	3,5°

850



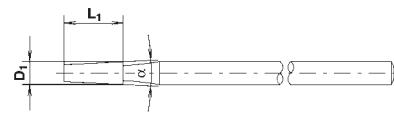
\varnothing	014	016	023	037
D1	1,40	1,60	2,30	3,70
L1	10,00	10,00	10,00	14,00
α	3,8°	3,6°	6,1°	9,4°

854



\varnothing	033	040	050
D1	3,30	4,00	5,00
L1	9,00	9,00	10,00
α	6°	6,5°	6,5°

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresaado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresaado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresaado



mittlere Körnung • medium grit • grain moyen • grano medio

852



	2			
	1			
\varnothing	023	031	037	050
D1	2,30	3,10	3,70	5,00
L1	6,00	7,00	7,00	7,00
α	18,2°	21°	25,9°	36,1°

858



	2			
	1			
\varnothing	014			
D1	1,40			
L1	8,00			
α	6,6°			

859



	2			
	1			
\varnothing	014	018	023	
D1	1,40	1,80	2,30	
L1	10,00	10,00	10,00	
α	5,3°	7,6°	10,5°	

860



	2			
	1			
\varnothing	012	016		
D1	1,20	1,60		
L1	5,00	5,00		

862



	2			
	1			
\varnothing	014	018	023	
D1	1,40	1,80	2,30	
L1	8,00	8,00	8,00	

863



	2			
	1			
\varnothing	012	016	025	031
D1	1,20	1,60	2,50	3,10
L1	10,00	10,00	10,00	10,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

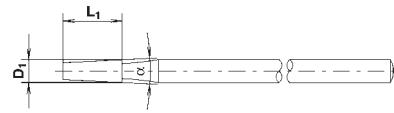
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



mittlere Körnung • medium grit • grain moyen • grano medio

369



	1
	Ø 080
D1	8,00
L1	14,00
α	16,1°

830



	1
	Ø 070
D1	7,00
L1	12,00
α	12°

893



	1
	Ø 047
D1	4,70
L1	12,00
α	-
	Ø 060
D1	6,00
L1	20,00
α	14,2°

894



	1
	Ø 060
D1	6,00
L1	14,00
α	17°

feine Körnung • fine grit • grain fin • grano fino

8390



	2
	Ø 018
D1	1,80
L1	3,70
α	-

8850



	2
	Ø 014
D1	1,40
L1	10,00
α	3,8°
	Ø 016
D1	1,60
L1	10,00
α	3,6°
	Ø 023
D1	2,30
L1	10,00
α	6,1°

8863



	2
	Ø 012
D1	1,20
L1	10,00
	Ø 016
D1	1,60
L1	10,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

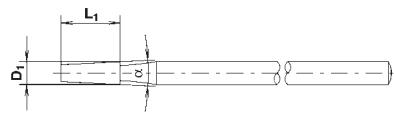
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresação mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresação mm

α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresação



feine Körnung • fine grit • grain fin • grano fino

8858



	014
D1	1,40
L1	8,00
α	6,6°

8859



	018
D1	1,80
L1	10,00
α	7,6°

8893



	047
D1	4,70
L1	12,00
α	22,0°

8894



	060
D1	6,00
L1	14,00
α	17°

8854



	033	040
D1	3,30	4,00
L1	9,00	9,00
α	6°	6,5°

8840



	055	100
D1	5,50	10,00
L1	7,00	10,00

extra feine Körnung • extra fine grit • grain extra fin • grano extra fino

390EF



	018
D1	1,80
L1	3,70

850EF



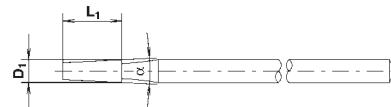
	016
D1	1,60
L1	10,00
α	3,6°

	863EF	858EF	893EF
	012	014	047
D1	1,20	1,40	4,70
L1	10,00	8,00	12,00
α	-	6,6°	22°

840EF



	055
D1	5,50
L1	7,00



D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
 L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm
 α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/
angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado

feine Körnung • fine grit • grain fin • grano fino

943

Super-Flex



	1	
\varnothing	080	100
D1	8,00	10,00
L1	0,15	0,15
D3	6,00	8,00

911H

Super-Flex



	1	
\varnothing	140	220
D1	14,00	22,00
L1	0,15	0,15
D3	10,00	16,00

911S

Flex



	1	
\varnothing	220	
D1	22,00	
L1	0,20	
D3	16,00	

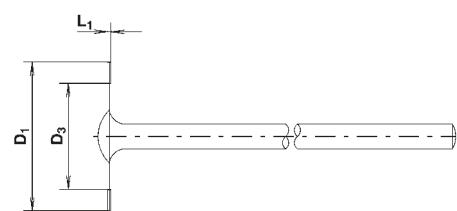
911

Flex



	1	
\varnothing	220	
D1	22,00	
L1	0,30	
D3	18,00	

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
D3 = Innendurchmesser des Arbeitsteils mm/inner working part diameter mm/
diamètre intérieur de la partie travaillante mm/diámetro interior de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm



Diamantierte Scheiben

Diamond coated discs

Disques diamantés

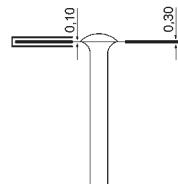
Discos diamantados



mittlere Körnung • medium grit • grain moyen • grano medio

918BP

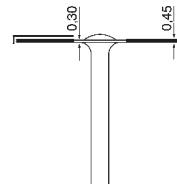
Flex



1	Ø	220
D1	22,00	
L1	0,30	
D3	6,50	

916

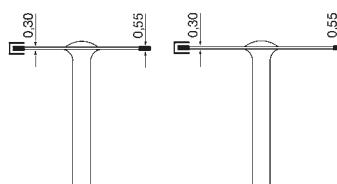
Starr



1	Ø	220
D1	22,00	
L1	0,45	
D3	8,50	

910

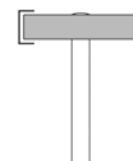
Starr



1	Ø	180	220
D1	18,00	22,00	
L1	0,55	0,55	
D3	15,00	19,00	

902

Starr



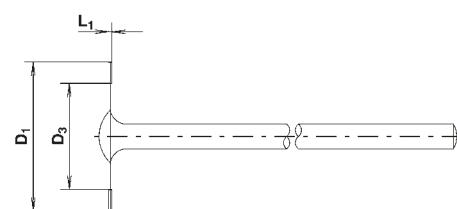
1	Ø	150
D1	15,00	
L1	3,20	
D3	-	

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

D3 = Innendurchmesser des Arbeitsteils mm/inner working part diameter mm/
diamètre intérieur de la partie travaillante mm/diámetro interior de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitstellänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm



grobe Körnung • coarse grit • grain gros • grano grueso

1351

1837



	1
\varnothing	050
D1	5,00
L1	12,00



	1
\varnothing	031
D1	3,10
L1	8,50
	050
	5,00
	13,00

1850

1881



	1
\varnothing	031
D1	3,10
L1	12,00



	1
\varnothing	050
D1	5,00
L1	12,00

1893

1941



	1
\varnothing	050
D1	5,00
L1	16,00



	1
\varnothing	210
D1	21,00
L1	0,45



D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

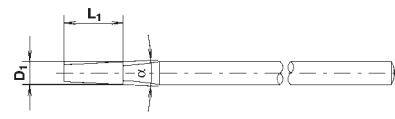
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresação mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresação mm

α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresação



mittlere Körnung • medium grit • grain moyen • grano medio

3859



	031	050
D1	3,10	5,00
L1	8,50	11,00

3368



	016
D1	1,60
L1	6,50

3850



	031
D1	3,10
L1	12,00

3351



	050
D1	5,00
L1	12,00

3818



	080
D1	8,00
L1	0,50

Anwendung

Diamant-Schleifer sind gut geeignet für die Bearbeitung von harten, nicht zähen Materialien wie Keramik, Glas, Edelmetalle, Porzellan, Halbedelstein und Emaille. Verwendung von Kühlflüssigkeit erhöht die Lebensdauer.

Logarithmisches Drehzahl- Diagramm für BUSCH Diamant-Schleifer

Die aus diesem Diagramm zu ermittelnden Drehzahlen sind unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten optimal. Niedrigere Drehzahlen können jedoch im Hinblick auf bestimmte zu erzielende Arbeitsergebnisse durchaus gewählt werden. Die auf der Verpackung angegebene maximale Umdrehungszahl darf aus sicherheits-technischen Gründen nicht überschritten werden.

application

Diamond tools are suitable for working on hard materials like ceramic, glass, precious metals, porcelain, semiprecious stone and enamel. Using a cooling liquid increases the tool life.

logarithmic rotational speed diagram for BUSCH diamond tools

The number of revolutions to be determined in this diagram are optimum figures in both technical and economical respect. However, a lower number of revolutions can be applied according to the work performed and results to be obtained. The maximum admissible speed mentioned on the package is not allowed to be exceeded due to safety regulations.

application

Les outils diamantés sont appropriés pour travailler des matériaux durs non visqueux comme la céramique, le verre, les métaux précieux, la porcelaine, des pierres semi-précieuses et l'émail. L'utilisation d'un liquide de refroidissement augmente la longévité de l'outil.

diagramme logarithmique des nombres de tours pour les outils diamantés BUSCH

Les vitesses à déterminer dans ce diagramme représentent des valeurs optimales aux points de vue technique et économique. Toutefois, des vitesses plus réduites peuvent être appliquées en fonction du travail à effectuer et des résultats à obtenir. La vitesse maximale (tours/min.) indiquée sur l'emballage ne doit pas être dépassée pour des raisons de sécurité.

empleo

Los instrumentos diamantados son adecuados para trabajar materiales duros como cerámica, vidrio, metales preciosos, porcelana piedras semipreciosas y esmalte. Utilización de un líquido de enfriamiento aumenta la duración.

diagrama logarítmico de los números de revoluciones para los instrumentos diamantados BUSCH

Los números de revoluciones indicados en esta tabla constituyen valores óptimos bajo los aspectos técnicos y económicos. Sin embargo, es posible elegir revoluciones más reducidas según el trabajo a efectuar los resultados deseados. Por razones de seguridad es necesario no exceder la velocidad máxima (revoluciones/min.) mencionada en el envase.

Körnung • grit • grain • grano

Körnung grit grain grano	R.E.M. (30x) D.S.M. (30x) M.E.B. (30x) M.E.R. (30x)	*) Korngröße (µm) *) grit size (µm) *) taille de grain (µm) *) tamaño de grano (µm)	Farbkennzeichnung color-code code couleurs marcado en colores	Anwendung application application empleo
supergröb super-coarse super gros super grueso		300	schwarzer Ring black ring baque noire anillo negro	● Vorschleifen pregrinding dégrossissage rectificado inicial
grob coarse gros grueso		125-181	grüner Ring green ring baguette verte anillo verde	● Vorschleifen pregrinding dégrossissage rectificado inicial
mittel medium moyen medio		90-125	ohne Ring without ring sans bague sin anillo	Formschleifen shape grinding meulage façonné rectificado de forma
fein fine fin fino		30-50	roter Ring red ring baguette rouge anillo rojo	● Feinschleifen fine grinding meulage de précision rectificado de precisión
extra fein extra fine extra fin extra fino		15	gelber Ring yellow ring baguette jaune anillo amarillo	● extra Feinschleifen extra-fine grinding meulage extra-fin rectificado de precisión extra fina

*) Die Korngröße ist optimal abgestimmt auf übliche Anwendungsgebiete, Umdrehungszahlen, Formen und Größen der Diamantschleifer.

*) Most favourable grit size for the usual applications and speed as well as for sizes and shapes of the diamond tool.

*) La taille de grain est adaptée, de façon optimale, aux différentes applications, vitesses de rotation, formes et diamètres des instruments diamantés.

*) El tamaño de grano adaptado, de manera óptima, a las aplicaciones, velocidades, formas y diámetros de los instrumentos diamantados.

Technische Daten**Diamant:**

Synthetisches blockiges Korn in anwendungs-spezifischer Größe

Schaftmaterial:

Rostsicherer Stahl

Belegungsverfahren:

Elektronisch gesteuerter galvanischer Prozeß

Bindungsaufbau:

Dämpfungsschicht, Nickelbeschichtung, Hartnickelschicht

Gesamtlängen:

44,5 mm - 55,5 mm

Schaft-Durchmesser:

2,35 mm

Arbeitsteil-Durchmesser:

0,8 mm - 22,0 mm

Rundlaufgenauigkeit:

besser als Forderungen der DIN EN ISO 7711-1 bzw. DIN EN ISO 3823

Max. zul. Umdrehungszahl:
auf jeder Packungen angegeben

Maßstab der Umrisse:

1:1

technical data**diamond:**

synthetic blocklike grits in sizes suitable for specific applications

shank material:

stainless steel

coating process:

electronically controlled galvanic process

bonding structure:

damping layer, nickel layer, hard nickel layer

total length:

44,5 mm - 55,5 mm

shank diameter:

2,35 mm

working part diameter:

0,8 mm - 22,0 mm

concentricity:

better than the requirements of DIN EN ISO 7711-1 or DIN EN ISO 3823

maximum admissible speed:

mentioned on each package

scale outlines:

1:1

données techniques**diamant:**

grain synthétique d'une dimension adaptée à l'application

matériaux de la tige:

acier inoxydable

procédé de revêtement:

procédé galvanique à commande électronique

structure de l'adhésion:

couche d'amortissement, couche de nickel, couche de nickel dur

longueurs totales:

44,5 mm - 55,5 mm

diamètre de la tige:

2,35 mm

diamètre de la partie travaillante:

0,8 mm - 22,0 mm

concentricité:

meilleure que celle préconisée par les exigences de la norme DIN EN ISO 7711-1 ou DIN EN ISO 3823

vitesse maximale admissible:

Indiquée sur chaque boîte

echelle du contour:

1:1

datos técnicos**diamante:**

granos sintéticos en dimensiones adecuadas para las aplicaciones

material del mango:

acero inoxidable

método de recubrimiento:

procedimiento galvanico a mando electrónico

estructura adhesiva:

capa amortiguada,

capa de níquel,

capa de duro

longitud total:

44,5 mm - 55,5 mm

diámetro del mango:

2,35 mm

diámetro de la parte de fresado:

0,8 mm - 22,0 mm

precisión de concentricidad:

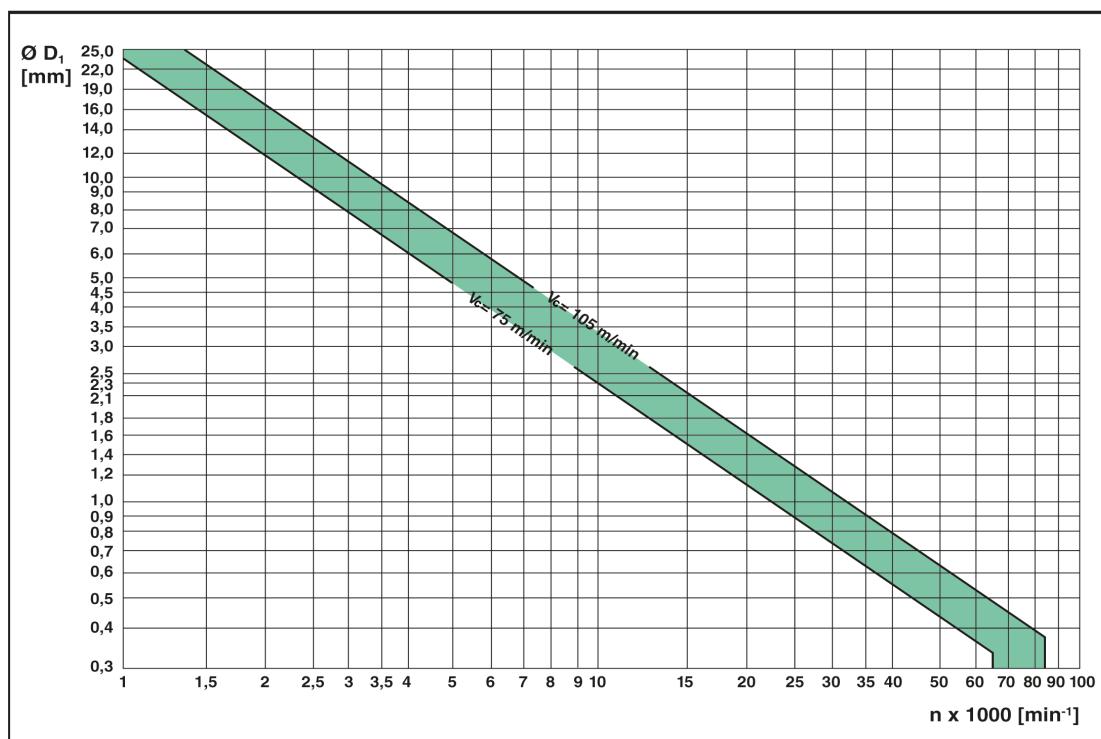
mejor que los requisitos de la norma DIN EN ISO 7711-1 o DIN EN ISO 3823

velocidad máxima admisible:

indicada en cada envase

escala de contorno:

1:1





Schleifwerkzeuge

Abrasive tools

Abrasifs

Abrasivos

Keramisch gebundene Schleifwerkzeuge, (Al_2O_3)

Abrasives, ceramic bond, (Al_2O_3)

Abrasifs à liant céramique, (Al_2O_3)

Abrasivos con ligazón cerámica, (Al_2O_3)



**Edelkorund
Schleifräder,
(Al_2O_3), rosa**

Korngröße mittel,
Bindungshärte mittel

für mittelharte
Metall-Legierungen

**high-grade corundum
abrasive wheels,
(Al_2O_3), pink**

grit size medium,
bonding hardness medium

for medium hard metal
alloys

**meules abrasif
en corindon affiné,
(Al_2O_3), rose**

taille de grain moyen,
dureté de liaison moyen

pour alliages métalliques
moyen-durs

**ruedas abrasivas
de corindón fino,
(Al_2O_3), rosa**

tamaño de grano medio,
dureza de la ligazón media

para aleaciones de metales
medio duras



	601	602	603	609	613	619	620	623	624
\emptyset	030	040	050	060	065	050	050	060	060
D1	3,00	4,00	5,00	6,00	6,50	5,00	5,00	6,00	6,00
L1	-	-	-	6,50	3,00	1,50	3,00	3,00	5,00
α	-	-	-	-	21,8°	67,4°	-	-	-



	627	632	633	636	637	638	639	640	646
\emptyset	060	065	085	025	025	030	035	050	018
D1	6,00	6,50	8,50	2,50	2,50	3,00	3,50	5,00	1,80
L1	1,50	1,30	2,00	4,00	6,00	6,00	6,00	6,00	3,00
α	-	-	-	-	-	-	-	-	15,2°



	648	649	650	651	652	656	657	658	661	662
\emptyset	020	025	028	033	033	040	050	065	030	035
D1	2,00	2,50	2,80	3,30	3,30	4,00	5,00	6,50	3,00	3,50
L1	6,00	6,00	6,00	6,00	10,50	4,80	5,50	8,80	6,50	7,50
α	9,5°	12,4°	12,4°	14,3°	7,1°	-	-	-	-	-

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/

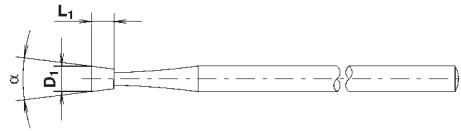
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/

longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm

α = Arbeitsteilwinkel/working part angle/

angle de la partie travaillante/ángulo de la parte de fresado



Keramisch gebundene Schleifwerkzeuge, (Al_2O_3)

Abrasives, ceramic bond, (Al_2O_3)

Abrasifs à liant céramique, (Al_2O_3)

Abrasivos con ligazón cerámica, (Al_2O_3)



**Edelkorund
Schleifräder,
(Al_2O_3), rosa**

Korngröße mittel,
Bindungshärte mittel

für mittelharte
Metall-Legierungen

**high-grade corundum
abrasive wheels,
(Al_2O_3), pink**

grit size medium,
bonding hardness medium

for medium hard metal
alloys

**meules abrasif
en corindon affiné,
(Al_2O_3), rose**

taille de grain moyen,
dureté de liaison moyen

pour alliages métalliques
moyen-durs

**ruedas abrasivas
de corindón fino,
(Al_2O_3), rosa**

tamaño de grano medio,
dureza de la ligazón media

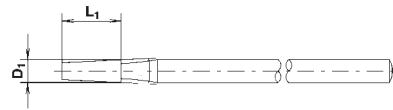
para aleaciones de metales
medio duras

	663	665	666	667	671	677	682
\emptyset	050	065	033	040	050	050	060
D1	5,00	6,50	3,30	4,00	5,00	5,00	6,00
L1	9,50	13,00	6,00	7,00	10,00	9,50	6,00
α	-	-	-	-	15,8°	13,3°	-

	743	744	749	755	760
\emptyset	135	110	130	060	065
D1	13,50	11,00	13,00	6,00	6,50
L1	18,00	17,00	15,00	-	10,00

	701	703	711	712	716	721	722
\emptyset	080	130	080	095	160	125	160
D1	8,00	13,00	8,00	9,50	16,00	12,50	16,00
L1	1,50	1,20	3,00	3,00	3,00	2,16	2,60

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm
L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/
longueur de la partie travaillante mm/longitud de la parte de fresado mm



Edelkorund Schleifräder, Trennscheiben, (Al_2O_3)
 High-grade corundum abrasive wheels, cutting off discs, (Al_2O_3)
 Meules abrasives en corindon affiné, disques à séparer, (Al_2O_3)
 Ruedas abrasivas de corindón fino, muelas tronzadoras, (Al_2O_3)



**Edelkorund
Schleifräder,
(Al_2O_3), rosa**

unmontiert,
Bohrung Ø 1,80 mm

Korngröße mittel,
Bindungshärte mittel

für mittelharte
Metall-Legierungen

**high-grade corundum
abrasive wheels,
(Al_2O_3), pink**

unmounted,
Ø of centre hole 1,80 mm

grit size medium,
bonding hardness medium

for medium hard metal alloys

**meules abrasif
en corindon affiné,
(Al_2O_3), rose**

non-monté,
alésage Ø 1,80 mm

taille de grain moyen,
dureté de liaison moyen

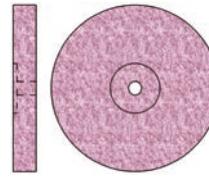
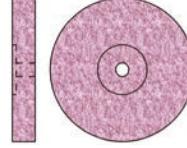
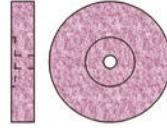
pour alliages métalliques
moyen-durs

**ruedas abrasivas
de corindón fino,
(Al_2O_3), rosa**

sin montar
taladro Ø 1,80 mm

tamaño de grano medio,
dureza de la ligazón media

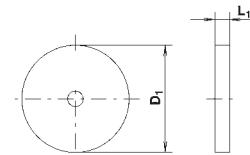
para aleaciones de metal es
medio duras



	767	772	777
Ø	160	190	220
D1	16,00	19,00	22,00
L1	3,00	3,00	3,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/diamètre de la partie travaillante mm/
diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/
longitud de la parte de fresado mm



Trennscheiben
Cutting-off discs
Disques à séparer
Discos separadores



more
information
at busch.eu



Universal für Metall

Faserverstärkt, Unmontiert
Bohrungen Ø 1,8mm

universal for metal

fiber-reinforced, unmounted
Ø of centre hole 1,8mm

universel pour métal

renforcé de fibres, non-monté
alésage Ø 1,8mm

universal para metal

reforzado con fibra, sin montar
orificio Ø 1,8mm



	438	438	438	438
Ø	220	220	400	400
D1	22,00	22,00	40,00	40,00
L1	0,20	0,30	0,50	1,00

Für Titan, 2 Lagen Glasfasergewebe, lange Standzeit

Unmontiert, Bohrungen Ø 1,8mm

for titanium, 2 layers fiberglass mesh high durability

unmounted, Ø of centre hole 1,8mm

pour le titane, 2 couches de maille en fibre de verre haute durabilité

non-monté, alésage Ø 1,8mm

para titanio, 2 capas de malla de fibra de vidrio de alta durabilidad

sin montar, orificio Ø 1,8mm



	438T
Ø	260
D1	26,00
L1	0,40

Für Keramik und harte Metalle

Faserverstärkt, diamantdurchsetzt,
Unmontiert, Bohrungen Ø 1,8mm

for ceramics and hard metals

fiber-reinforced, diamond interspersed,
unmounted
Ø of centre hole 1,8mm

pour céramique et les métaux durs

renforcé de fibres, imprégné de
diamant, non-monté, alésage
Ø 1,8mm

para cerámica y metales duros

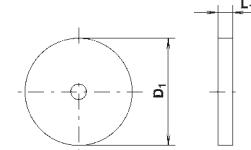
reforzado con fibra, impregnado
de diamante, sin montar, orificio
Ø 1,8mm



	438D	438D
Ø	220	220
D1	22,00	22,00
L1	0,20	0,30

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/diamètre de la partie travaillante mm/
diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/
longitud de la parte de fresado mm



HITZLOS Schleifräder, (SiC/Magnesitbindung)

HITZLOS abrasive wheels, (SiC/Magnesite bond)

HITZLOS meules abrasives, (SiC/Liaison magnésite)

HITZLOS ruedas abrasivas, (SiC/Ligazón magnesita)



HITZLOS Siliziumkarbid Schleifräder, (SiC)

unmontiert,
Bohrung Ø 1,80 mm

Korngröße mittel,
Bindungshärte weich

für kühles und trockenes
Schleifen von Metall-
Legierungen und Keramik

HITZLOS silicon carbide abrasive wheels, (SiC)

unmounted,
Ø of centre hole 1,80 mm

grit size medium,
bonding hardness soft

for heatless and dry
grinding of metal alloys
and ceramic

HITZLOS meules abrasives en carbure de silicium, (SiC)

non-monté,
alésage Ø 1,80 mm

taille de grain moyen,
dureté de liaison doux

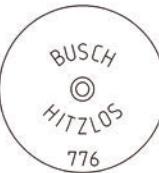
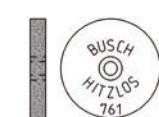
pour le meulage froid et sec
des alliages métalliques
et céramique

HITZLOS ruedas abrasivas de carburo de silicio, (SiC)

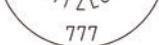
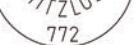
sin montar
taladro Ø 1,80 mm

tamaño de grano medio,
dureza de la ligazón blanda

para esmerilar en frío y en
seco aleaciones de metales
y cerámica



	761	766	771	776
Ø	130	160	190	220
D1	13,00	16,00	19,00	22,00
L1	2,00	2,00	2,00	2,00



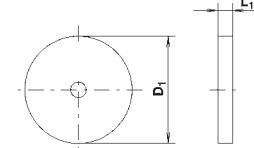
	762	767	772	777	782
Ø	130	160	190	220	250
D1	13,00	16,00	19,00	22,00	25,00
L1	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00



	773	778	783
Ø	190	220	250
D1	19,00	22,00	25,00
L1	4,50	4,50	4,50

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/diamètre de la partie travaillante mm/
diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/
longitud de la parte de fresado mm



SILENT Schleifräder, (SiC/Magnesitbindung)
 SILENT abrasive wheels, (SiC/Magnesite bond)
 SILENT meules abrasives, (SiC/Liaison magnésite)
 SILENT ruedas abrasivas, (SiC/Ligazón magnesita)



**SILENT Siliziumkarbid
Schleifräder, (SiC)**

unmontiert,
Bohrung Ø 1,80 mm

Korngröße fein,
Bindungshärte weich

für feinstes Schleifen
von Metall-Legierungen
und Keramik

trocken schleifen

**SILENT silicon carbide
abrasives wheels, (SiC)**

unmounted,
Ø of centre hole 1,80 mm

grit size fine,
bonding hardness soft

for finest grinding
of metal alloys
and ceramics

use dry

**SILENT meules abrasives
en carbure de silicium,
(SiC)**

non-monté,
alésage Ø 1,80 mm

taille de grain fin,
dureté de liaison doux

pour le meulage très
fin des alliages métalliques
et céramique

meule à sec

**SILENT ruedas abrasivas
de carburo de silicio,
(SiC)**

sin montar
taladro Ø 1,80 mm

tamaño de grano fino,
dureza de la ligazón blanda

para esmerilar fino aleaciones de
metales y cerámica

esmerilar en seco



	761	766	771	776
Ø	130	160	190	220
D1	13,00	16,00	19,00	22,00
L1	2,00	2,00	2,00	2,00



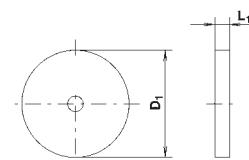
	762	767	772	777
Ø	130	160	190	220
D1	13,00	16,00	19,00	22,00
L1	3,00	3,00	3,00	3,00



	768	773
Ø	160	190
D1	16,00	19,00
L1	4,50	4,50

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/diamètre de la partie travaillante mm/
diámetro de la parte de fresado mm

L1 = Arbeitsteillänge mm/working part length mm/longueur de la partie travaillante mm/
longitud de la parte de fresado mm



Anwendung

Edelkorund-Schleifkörper sind gut geeignet für die Bearbeitung von Stählen sowie Edelmetallen und deren Legierungen. HITZLOS- und SILENT-Schleifkörper sind gut geeignet für die Bearbeitung von Edelmetallen und deren Legierungen sowie Keramik. Das feinste Schleifbild erzielen SILENT-Schleifkörper.

application

High-grade corundum abrasives are suitable for working on all kinds of steel, precious metals and their alloys. HITZLOS and SILENT stones are suitable for use on precious metals and their alloys and ceramic. The finest polish is achieved by using the SILENT stones.

application

Les abrasifs en corindon affiné se prêtent très bien au traitement de l'acier, des métaux précieux et des alliages de ceux-ci. Les abrasifs HITZLOS et SILENT se prêtent très bien au traitement des métaux précieux et les alliages de ceux-ci et céramique.

La meilleure finition est obtenue avec les outils SILENT.

empleo

Los abrasivos de corindón fino son adecuados para trabajar fino el acero, los metales preciosos y las aleaciones de éstos. Los abrasivos HITZLOS y SILENT son adecuados para trabajar los metales preciosos y las aleaciones de éstos y cerámica. Se consiguen superficies más finas mediante los abrasivos SILENT.

Logarithmisches Drehzahl-Diagramm für BUSCH Schleifkörper

Die aus diesem Diagramm zu ermittelnden Drehzahlen sind unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten optimal. Niedrigere Drehzahlen können jedoch im Hinblick auf bestimmte zu erzielende Arbeitsergebnisse durchaus gewählt werden.

Die auf der Verpackung angegebene maximale Umdrehungszahl darf aus sicherheits-technischen Gründen nicht überschritten werden.

logarithmic rotational speed diagram for BUSCH abrasives

The number of revolutions to be determined in this diagram are optimum figures in both technical and economical respect. However, a lower number of revolutions can be applied according to the work performed and results to be obtained.

The maximum admissible speed mentioned on the package is not allowed to be exceeded due to safety regulations.

diagramme logarithmique des nombres de tours pour abrasifs BUSCH

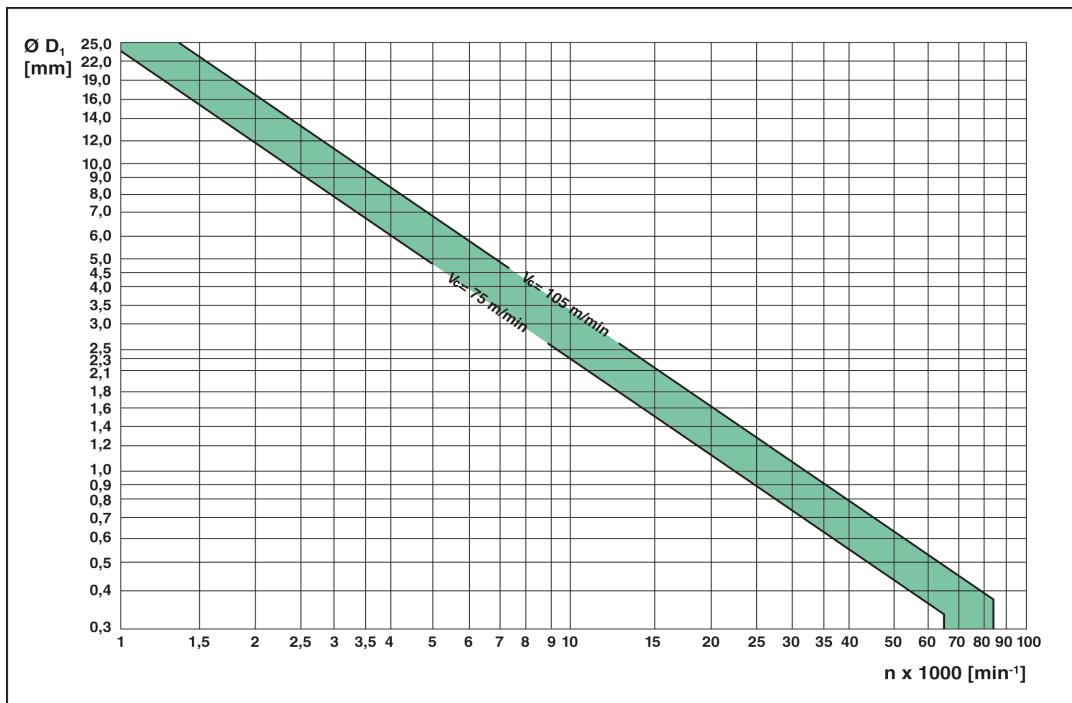
Les vitesses à déterminer dans ce diagramme représentent des valeurs optimales aux points de vue technique et économique. Toutefois, des vitesses plus réduites peuvent être appliquées en fonction du travail à effectuer et des résultats à obtenir.

La vitesse maximale (tours/min.) indiquées sur l'emballage ne doit pas être dépassée pour des raisons de sécurité.

diagrama logarítmico de los números de revoluciones para abrasivos BUSCH

Los números de revoluciones indicados en esta tabla constituyen valores óptimos bajo los aspectos técnicos y económicos. Sin embargo, es posible elegir revoluciones más reducidas según el trabajo a efectuar y los resultados deseados.

Por razones de seguridad es necesario no exceder la velocidad máxima (revoluciones/min.) mencionada en el envase.



Technische Daten**Schleifmittel:**

Siliziumkarbid (SiC)

Edelkorund (Al_2O_3)**Korngröße:**

Fein, mittel

Bindungsart:

Grundsätzlich: Keramik

HITZLOS/SILENT: Magnesit

Trennscheiben: Kunstharz

HITZLOS/SILENT

Lagerung:

bitte trocken schleifen und lagern

Bindungshärte:

Weich, mittel, hart

Formgebung:

Pressen, schleifen

Schaftmaterial:

Rostsicherer Stahl

Gesamtlängen:

44,3 mm - 51,0 mm

Schaft-Durchmesser:

2,35 mm

Arbeitsteil-Durchmesser:

0,8 mm - 22,0 mm

Rundlaufgenauigkeit:

besser als Forderungen der DIN EN ISO 7711-1 bzw. DIN EN ISO 3823

Max. zul. Umdrehungszahl:

auf jeder Packungen angegeben

Maßstab der Umrisse:

1:1

technical data**abrasive:**

Silicon carbide (SiC)

High-grade corundum (Al_2O_3)**grit size:**

Fine, medium

bonding method:

Generally: ceramics

HITZLOS/SILENT: Magnesite

Separating discs: Artificial resin

HITZLOS/SILENT

storage:

use and store dry

bonding hardness:

Soft, medium, hard

shaping:

Pressing, grinding

shank material:

Stainless steel

total length:

44,3 mm - 51,0 mm

shank diameter:

2,35 mm

working part diameter:

0,8 mm - 22,0 mm

concentricity:

better than the requirements of DIN EN ISO 7711-1 or DIN EN ISO 3823

maximum admissible speed:

mentioned on each package

scale outlines:

1:1

données techniques**Produit abrasif:**

Carbure de silicium (SiC)

Corindon affiné (Al_2O_3)**taille de grain:**

Fin, moyen

liaison:

En général: céramique

HITZLOS/SILENT: magnésite

Disques à séparer: résine

HITZLOS/SILENT

stockage:

à préserver de l'humidité et utilisation à sec

dureté de liaison:

Doux, moyen, dur

Façonnage:

Presser, meuler

matériau de la tige:

Acier inoxydable

longueurs totales:

44,3 mm - 51,0 mm

diamètre de la tige:

2,35 mm

diamètre de la partie**travallante:**

0,8 mm - 22,0 mm

concentricité:

meilleure que celle préconisée par les exigences de la norme DIN EN ISO 7711-1 ou DIN EN ISO 3823

vitesse maximale admissible:

indiquée sur chaque boîte

echelle du contour.

1:1

datos técnicos**material abrasivo:**

Carburo de silicio (SiC)

Corindón fino (Al_2O_3)**tamaño de grano:**

Fino, mediano

ligazón:

En general: cerámica

HITZLOS/SILENT: magnesita

Discos separadores: resina sintética HITZLOS/SILENT

almacenamiento:

conservar en lugar seco y uso en seco

dureza de la ligazón:

Blanda, mediana, dura

dar forma:

Pressar, amolar

material de mango:

Acero inoxidable

longitud total:

44,3 mm - 51,0 mm

diámetro del mango:

2,35 mm

diámetro de la parte de**fresado:**

0,8 mm - 22,0 mm

precisión de concentricidad:

mejor que los requisitos de la norma DIN EN ISO 7711-1 o DIN EN ISO 3823

velocidad máxima admisible:

indicada en cada envase

escala de contorno:

1:1



Polierer

Polishers

Polissoirs

Polidores

Korngröße mittel
(anthrazit)

für universelles,
großflächiges Glätten

grit size medium
(anthracite)

for universal large-surface
smoothing

taille de grain moyen
(anthracite)

pour un vaste lissage universel

tamaño de grano
medio (antracita)

para el alisado universal

montiert
mounted
monté
montado



	9626	9626	9626	9628	9628
Ø	055	100	125	060	100
D1	5,50	10,00	12,50	6,00	10,00

Vorpolierer für Metalle, Keramik und Kunststoff

Pre-polishers for metals, ceramic and acrylics

Pre-polissoirs pour métaux, céramique et matière plastique

Pre-pulidores para metales, cerámicas y plásticos

Korngröße grob (weiß)

Grobes Abtragen,
Entfernen der Gußhaut

grit size coarse (white)

coarse removal,
taking off the casting film

taille de grain gros
(blanc)

dégrossissage, élimination de
la croute de moulage

tamaño de grano
grueso (blanco)

abrasión gruesa, eliminación
de la corteza de colada

montiert
mounted
monté
montado



	9702G	9705G	9706G
Ø	145	140	055
D1	14,50	14,00	5,50

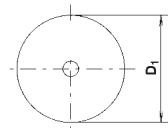
unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9602G	9603G	9605G
Ø	220	220	070
D1	22,00	22,00	7,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

* = Linse/lens/lentille/lente



2-stufiges Poliersystem für Metalle, mittelharte Bindung

2 step polishing system for metals, medium-hard bond

Système de polissage en 2 étapes pour métaux, liaison moyen dur

Sistema de pulimento en 2 etapas para metales, dureza de ligazón media-dura



Korngröße mittel
(braun)

Vorpolitur

grit size medium
(brown)

pre-polishing

taille de grain moyen
(marron)

prépolissage

tamaño de grano
medio (marrón)

prepulimento

montiert
mounted
monté
montado

	9702	9705	9706
Ø	145	140	055
D1	14,50	14,00	5,50

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar

	9602	9603	9605	9605
Ø	220	220	070	030
D1	22,00	22,00	7,00	3,00

Korngröße fein
(grün)

Hochglanzpolitur

grit size fine
(green)

high-lustre polishing

taille de grain fin
(vert)

polissage brillant

tamaño de grano fino
(verde)

pulimento de brillo

montiert
mounted
monté
montado

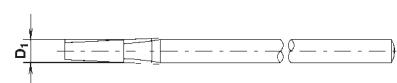
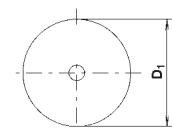
	9712	9715	9716
Ø	145	140	055
D1	14,50	14,00	5,50

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar

	9612	9613	9615	9615
Ø	220	220	070	030
D1	22,00	22,00	7,00	3,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

* = Linse/lens/lentille/lente



Korngröße mittel
(schwarz)

Vorpolitur

grit size medium
(black)

pre-polishing

taille de grain moyen
(noir)

prépolissage

tamaño de grano medio
(negro)

prepulimento

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9222	9223	9225
Ø	220	220	070
D1	22,00	22,00	7,00

Korngröße fein
(hellblau)

Hochglanzpolitur

grit size fine
(light blue)

high-lustre polishing

taille de grain fin
(bleu clair)

polissage brillant

tamaño de grano fino
(azul claro)

pulimento de brillo

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9232	9233	9235
Ø	220	220	070
D1	22,00	22,00	7,00

Korngröße extra fein
(rosa)

Spiegelglanzpolitur

grit size extra fine
(pink)

mirror-shine polish

taille de grain extra fin
(rose)

polissage spéculaire

tamaño de grano extra
fino (rosa)

pulimento de brillo especular

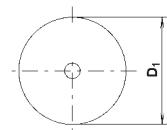
unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9242	9243	9245
Ø	220	220	070
D1	22,00	22,00	7,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresa mm

* = Linse/lens/lentille/lente



Korngröße mittel
(mocca)

sehr leistungsfähig durch
Bindung x-hart
Ebnen von Gußansatzstellen

grit size medium
(mocca)

very efficient by
x-hard bonding
finishing of casting deposits

taille de grain moyen
(mocca)

très performant grâce à la
liaison x-dur
lissage des traces de coulé

tamaño de grano medio
(moca)

muy elevado por
la ligazón extra dura
desbarbado

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9660
Ø	220
D1	22,00

Korngröße mittel
(mittelgrau)

Vorpolitur

grit size medium
(medium grey)

pre-polishing

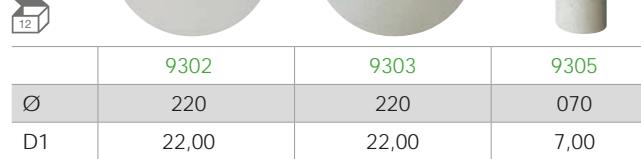
taille de grain moyen
(gris moyen)

prépolissage

tamaño de grano medio
(gris medio-claro)

prepulimento

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9302	9303	9305
Ø	220	220	070
D1	22,00	22,00	7,00

Korngröße fein
(hellblau)

Glanzpolitur

grit size fine
(light-blue)

high-lustre polishing

taille de grain fin
(bleu clair)

polissage brillant

tamaño de grano fino
(azul claro)

pulimento de brillo

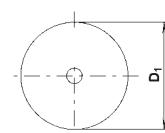
unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9312	9313	9315
Ø	220	220	070
D1	22,0	22,0	7,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm

* = Linse/lens/lentille/lente



2-stufiges Poliersystem für kühlen Schliff auf allen Metallen

2 step polishing system for cool grinding on all metals

Système de polissage en 2 étapes sur tous les métaux sans échauffement

Sistema de pulimento en 2 etapas para un rectificado frio en todos los metales



Verschleißfeste Polierer
(offenporig)

long lasting polishers
(open pore)

polissoires résistants à l'usure
(à pores ouverts)

pulidores resistentes al
desgaste (poros abiertos)

Korngröße mittel
(grün)
Vorpolitur

taille de grain
moyen (vert)
prépolissage

Korngröße fein
(rot)
Glanzpolitur

taille de grain fin
(rouge)
polissage spéculaire

grit size medium
(green)
pre-polishing

tamaño de grano
medio (verde)
prepulimento

grit size fine
(red)
high-lustre polishing

tamaño de grano
fino (rojo)
pulimento brillo

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



9760

Ø	220
D1	22,00



9860

Ø	220
D1	22,00

2-stufiges Poliersystem für Schmuck mit Steinen

2 step polishing system for jewellery with stones

Système de polissage en 2 étapes pour bijoux avec pierres

Sistema de pulimento en 2 etapas para joyería y piedras

Korngröße mittel
(oliv)
Vorpolitur

Für das Polieren von Schmuck-
stücken mit Edelsteinen und
synthetischen Steinen (ohne Ver-
kratzen der Steine).

grit size medium
(olive)
pre-polishing

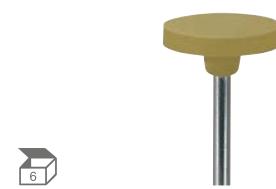
For polishing of jewellery pieces
with precious stones and synthetic
stones (without scratching the
stones).

taille de grain moyen
(olive)
prépolissage

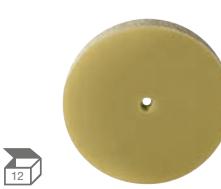
Pour le polissage de bijoux avec
pierres précieuses et pierres syn-
thétiques (sans rayer les pierres).

tamaño de grano medio
(oliva)
prepulimento

Para el pulido de joyas con
piedras preciosas y piedras
sintéticas (sin rayar las piedras).



6	9102
Ø	145
D1	14,5



12	9002
Ø	220
D1	22,00



12	9003
Ø	220
D1	22,00

Korngröße fein (grau)
Glanzpolitur

grit size fine (grey)
high-lustre polishing



6	9112
Ø	145
D1	14,50

taille de grain fin (gris)
polissage spéculaire



12	9012
Ø	220
D1	22,00

tamaño de grano fino (gris)
pulimento brillo



12	9013
Ø	220
D1	22,00

* = Linse/lens/lentille/lente

Pferdehaar, harte Borsten,
für die Politur mit Paste
horsehair, hard bristles
for polishing with paste.
poils de cheval, durs, pour
le polissage avec une pâte
cerdas de caballo, duras,
para el pulimento con pasta

Ziegenhaar, weiche Borsten,
für die Politur mit Paste
goat hair, soft bristles,
for polishing with paste
poils de chèvre, doux, pour le
polissage avec une pâte
cerdas de cabras blandas,
para el pulimento con pasta

montiert
mounted
monté
montado



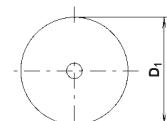
	9736	9738	9738
Ø	140	140	220
D1	14,00	14,00	22,00

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9636	9638
Ø	190	190
D1	19,00	19,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm



Cambric, feiner Nesselstoff für Hochglanzpolitur mit Diamant-paste
cambric, fine nettle cloth or high-lustre polishing with diamond paste
cambric, un tissu de coton écrù pour le polissage brillant avec la pâte de diamants
cambrayón, fibra de ortiga fina para el pulimento de alto brillo con pasta de diamante

Wildleder, für abschließende Hochglanzpolitur nach Pasteneinsatz
chamois, for high-lustre polishing after use of paste
chamois, pour le polissage spéculaire après l'utilisation d'une pâte
gamuza, para el pulimento de alto brillo tras la utilización de pasta

Baumwolle, für die abschließende Hochglanzpolitur
cotton, for the final high-lustre polishing
coton, pour le polissage spéculaire de finition
algodón, para el pulimento de alto brillo de acabado

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9641	9642	9643
Ø	220	220	220
D1	22,00	22,00	22,00

2-stufiges Baumwollschwabbel-Poliersystem für Metalle, hochflexibel

2 step cotton buff polishing system for metals, very flexible

Système de polissage de meulette coton en 2 étapes pour métaux, très flexible

Discos de algodón para pulir metales en 2 etapas, muy flexible

Einsatz ohne Polierpaste (Al_2O_3 imprägniert)
use without polishing paste (Al_2O_3 impregnated)
utilisation sans pâte à polir (imprégné de Al_2O_3)
uso sin pasta de pulir (impregnado con Al_2O_3)

Korngröße mittel
grün

Edelkorund
Vorpolitur

taille de grain
moyen, vert

corindon affiné
prepolidage

Korngröße x-fein
pink

Edelkorund
Glanzpolitur

taille de grain
x-fin, rose

corindon affiné
polissage brillant

grit size medium
green

high-grade corund-
um pre-polishing

tamaño de grano
medio, verde

corindon fino
prepulimento

grit size x-fine
pink

high-grade corundum
high lustre polishing

tamaño de grano
x-fino, fucsia

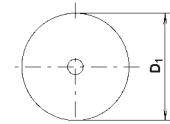
corindon fino
pulimento alto-brillo

unmontiert
unmounted
non-monté
sin montar



	9544M	9544F
Ø	220	220
D1	22,00	22,00

D1 = Arbeitsteildurchmesser mm/working part diameter mm/
diamètre de la partie travaillante mm/diámetro de la parte de fresado mm



Polierpaste, Abrichtwerkzeug
 Polishing paste, Dressing tool
 Pâte à polir, Outils à dresser
 Pasta de pulir, Herramienta rectificador

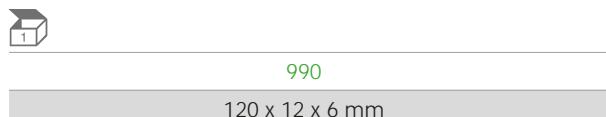


Polierpaste	polishing paste	pâte à polir	pasta de pulir
Diamant (3µm)	diamont (3µm)	diamant (3µm)	diamante (3µm)
Spiegelglanz für alle Metalle und ihre Legierungen (sparsame Anwendung)	mirror-shine for all metals and their alloys (economical application)	poli spéculaire pour métaux et leur alliages (application économique)	brillo especlar para todos los metales y las aleaciones de éstos (utilización económica)



Abrichtwerkzeug für Polierer und Schleifkörper	dressing tool for polishers and abrasives	outils à dresser pour polisseurs et abrasifs	herramienta rectificador para pulidores y abrasivos
für das Abrichten und Reinigen von verformten oder zugesetzten Schleifkörpern und Polierern bei einer Instrumentendrehzahl von 10.000 min ⁻¹	for dressing and cleaning of deformed or plugged abrasives and polishers at an instrument speed of 10.000 r.p.m.	pour rectifier et nettoyer les abrasifs et polissoirs déformés et encrassés en travaillant à une vitesse de rotation de 10.000 tours/min	para rectificar abrasivos y pulidores deformados o ensuciados trabajando con una velocidad de 10.000 min ⁻¹

Abrichtdiamant
 dressing diamond
 diamond à dresser
 recortador diamantado



Abziehstein	pierre à repasser
mini, hellblau, Edelkorund (Al_2O_3) Korngröße grob	petit, bleu clair corindon (Al_2O_3) taille de grain gros
dressing stone	piedra de afilar
small, light blue, corundum (Al_2O_3) grit size coarse	mini, azul claro corindon (Al_2O_3) tamaño de grano grueso



Anwendung

Polierer sind gut geeignet für die Bearbeitung von Edel- und Nichtedelmetallen und deren Legierungen.
Die spezifischen Anwendungsgebiete sind durch die Färbung der Arbeitsteile leicht zu erkennen.

application

Polishers are suitable for working on precious and non-precious metals and their alloys.
The specific area of application is easy to classify due to the colour of the working part.

application

Polissoirs se prêtent très bien pour le traitement des métaux précieux et non-précieux et leurs alliages.
Les applications spécifiques sont faciles à identifier grâce à la coloration des parties travaillantes.

empleo

Pulidores son adecuadas para trabajar los metales preciosos y no preciosos y las aleaciones de éstos.
Los colores de las partes de trabajo corresponden a los colores respectivos de las diferentes aplicaciones

Logarithmisches Drehzahl-Diagramm für BUSCH Polierer

Die aus diesem Diagramm zu ermittelnden Drehzahlen sind unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten optimal.
Niedrigere Drehzahlen können jedoch im Hinblick auf bestimmte zu erzielende Arbeitsergebnisse durchaus gewählt werden.
Die auf der Verpackung angegebene maximale Umdrehungszahl darf aus sicherheits-technischen Gründen nicht überschritten werden.

logarithmic rotational speed diagram for BUSCH polishers

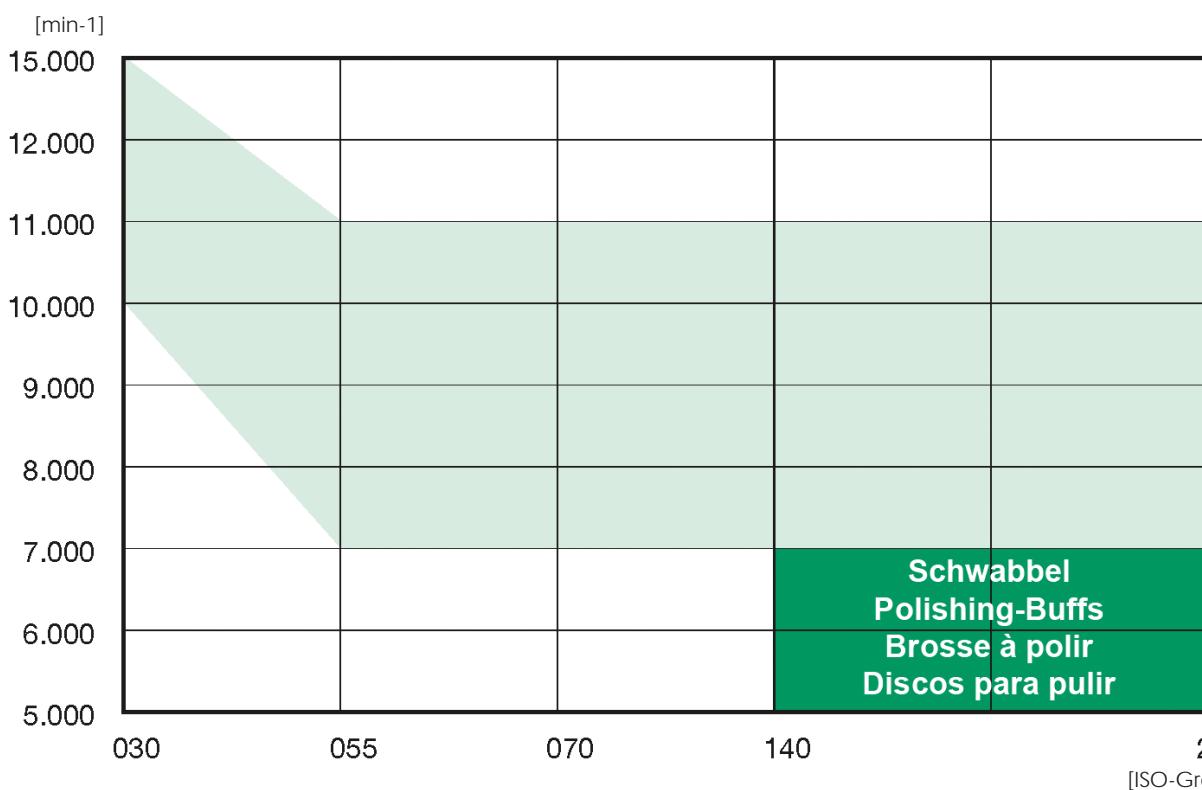
The number of revolutions to be determined in this diagram are optimum figures in both technical and economical respect.
However, a lower number of revolutions can be applied according to the work performed and results to be obtained.
The maximum admissible speed mentioned on the package is not allowed to be exceeded due to safety regulations.

diagramme logarithmique des nombres de tours pour polissoirs BUSCH

Les vitesses à déterminer dans ce diagramme représentent des valeurs optimales aux points de vue technique et économique.
Toutefois, des vitesses plus réduites peuvent être appliquées en fonction du travail à effectuer et des résultats à obtenir.
La vitesse maximale (tours/min.) indiquée sur l'emballage ne doit pas être dépassée pour des raisons de sécurité.

diagrama logarítmico de los números de revoluciones para los pulidores BUSCH

Los números de revoluciones indicados en esta tabla constituyen valores óptimos bajo los aspectos técnicos y económicos.
Sin embargo, es posible elegir revoluciones más reducidas según el trabajo a efectuar y los resultados deseados.
Por razones de seguridad es necesario no exceder la velocidad máxima (revoluciones/min.) mencionada en el envase.



technische Daten	technical data	données techniques	datos técnicos
Schleifmittel: Polierer: SiC, Al ₂ O ₃	abrasive: polishers: SiC, Al ₂ O ₃	produit abrasif: polissoirs: SiC, Al ₂ O ₃	material abrasivo: pulidores: SiC, Al ₂ O ₃
Bindungsart: Silikonbindung	bonding method: silicone bond	liaison: liaison silicone	ligazón: ligazón silicona
Bindungshärte: weich, mittel, hart	bonding hardness: soft, medium, hard	dureté de la liaison: doux, moyen, dur	dureza de la ligazón: blanda, mediana, dura
Korngröße: extra-fein, fein, mittel, grob	grit size: extra-fine, fine, medium, coarse	taille de grain: extra-fin, fin, moyen, gros	tamaño de grano: extra fino, fino, medio, grueso
Schaftmaterial: rostsicherer Schaft	shank material: stainless steel shank	matériau de la tige: acier inoxydable	material del mango: acero inoxidable
Gesamtlängen: 42,5 mm - 58,0 mm	total length: 42,5 mm - 58,0 mm	longueurs totales: 42,5 mm - 58,0 mm	longitud total: 42,5 mm - 58,0 mm
Schaft-Durchmesser: 2,35 mm	shank diameter: 2,35 mm	diamètre de la tige: 2,35 mm	diámetro del mango: 2,35 mm
Arbeitsteil-Durchmesser: 3,0 mm - 22,0 mm	working part diameter: 3,0 mm - 22,0 mm	diamètre de la partie travillante: 3,0 mm - 22,0 mm	diámetro de la parte de fresado: 3,0 mm - 22,0 mm
Rundlaufgenauigkeit: besser als Forderungen der DIN EN ISO 7711-1 bzw. DIN EN ISO 3823	concentricity: better than the requirements of DIN EN ISO 7711-1 or DIN EN ISO 3823	concentricité: meilleure que celle préconisée par les exigences de la norme DIN EN ISO 7711-1 ou DIN EN ISO 3823	precisión de concentricidad: mejor que los requisitos de la norma DIN EN ISO 7711-1 o DIN EN ISO 3823
Max. zul. Umdrehungszahl: auf jeder Packungen angegeben	maximum admissible speed: mentioned on each package	vitesse maximale admissible: indiquée sur chaque boîte	velocidad máxima admisible: indicada en cada envase



Werkzeugsätze, Bohrerständer

Tool sets, bur bloc

Jeux d'outils, porte-fraises

Juegos de herramientas, fresero

Set 1 003-014

Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
 conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensave: 12 piezas, caja corrediza



\varnothing	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
D1	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40

Set 1 015-026

Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
 conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensave: 12 piezas, caja corrediza



\varnothing	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026
D1	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60

Set 1 027-042

Verpackung: 10 Stück auf Zweifachsockel/packaging: 10 pieces on a double stand
 conditionnement: 10 pièces sur un double-socle/ensave: 10 piezas, zócalo doble



\varnothing	027	028	029	030	031	033	035	037	040	042
D1	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,30	3,50	3,70	4,00	4,20

Set 1 045-085

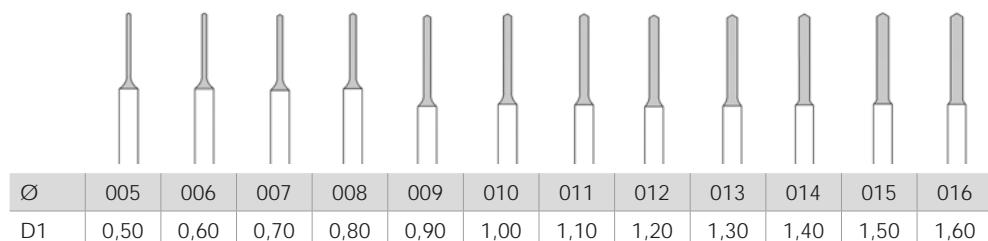
Verpackung: 10 Stück auf Zweifachsockel/packaging: 10 pieces on a double stand
 conditionnement: 10 pièces sur un double-socle/ensave: 10 piezas, zócalo doble



\varnothing	045	047	050	055	060	065	070	075	080	085
D1	4,50	4,70	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50

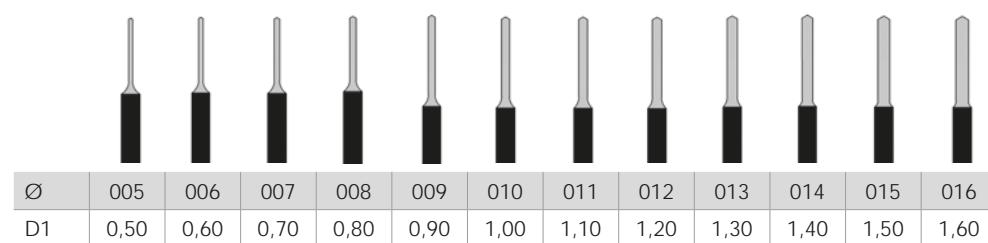
Set 203 005-016

Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensvase: 12 piezas, caja corrediza



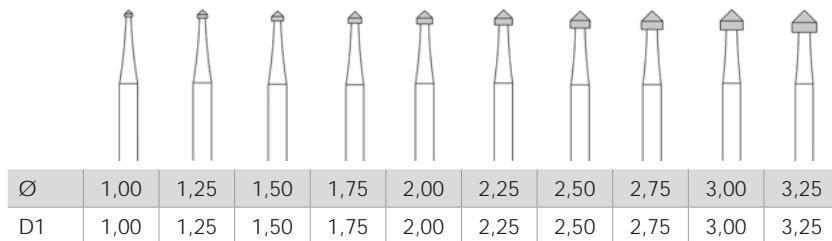
Set 203 HSS 005-016

Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensvase: 12 piezas, caja corrediza



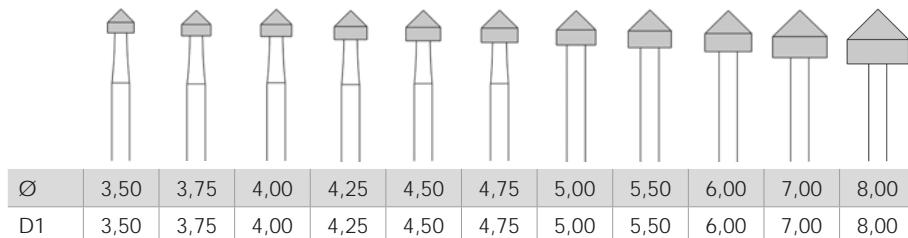
Set 413 1,00-3,25

Verpackung: 10 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 10 pieces in a sliding box
conditionnement: 10 pièces dans une boîte à coulisse/ensvase: 10 piezas, caja corrediza



Set 413 3,50-8,00

Verpackung: 11 Stück auf Zweifachsockel/packaging: 11 pieces on a double stand
conditionnement: 11 pièces sur un double-socle/ensvase: 11 piezas, zócalo doble



**Set 411T TWINCUT
008-020**

Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
 conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensave: 12 piezas, caja corrediza

Patent-Nr./patent-No./brevet n°/nº de patente: CH 702388



Ø 008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	020
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80

**Set 411CT TWINCUT
008-020**

Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
 conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensave: 12 piezas, caja corrediza

Patent-Nr./patent-No./brevet n°/nº de patente: CH 702388



Ø 008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	020
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80

Set 411CCC 010-023

Verpackung: 10 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 10 pieces in a sliding box
 conditionnement: 10 pièces dans une boîte à coulisse/ensave: 10 piezas, caja corrediza



Ø 010	011	012	013	014	015	016	018	021	023
D1	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,80	2,10


Set 411 008-019

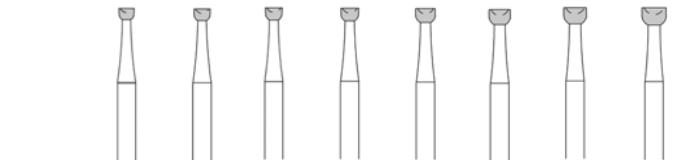
Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
 conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensave: 12 piezas, caja corrediza



Ø 008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80

Set 411 020-031

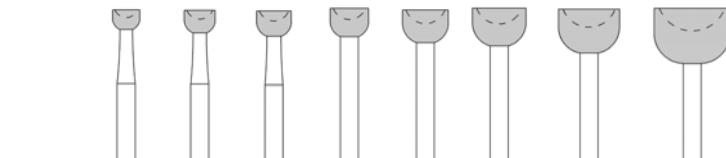
Verpackung: 8 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 8 pieces in a sliding box
conditionnement: 8 pièces dans une boîte à coulisse/ensvase: 8 piezas, caja corrediza



\varnothing	020	021	022	023	025	027	029	031
D1	2,00	2,10	2,20	2,30	2,50	2,70	2,90	3,10

Set 411 035-100

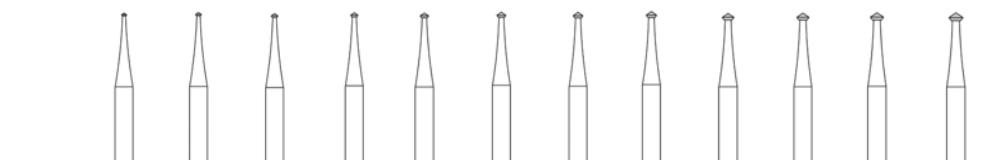
Verpackung: 8 Stück auf Zweifachsockel / Packaging: 8 pieces on a double stand
Conditionnement: 8 pièces sur un double-socle / Envas: 8 piezas, zócalo doble



\varnothing	035	040	045	050	060	070	080	100
D1	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	10,00

Set 414 007-018

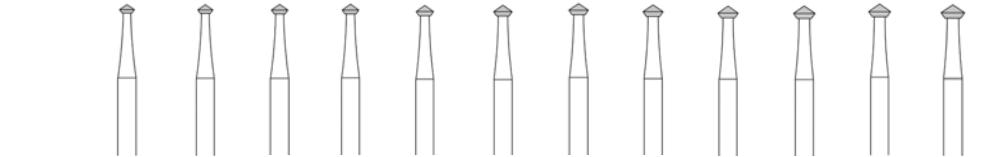
Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensvase: 12 piezas, caja corrediza



\varnothing	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018
D1	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80

Set 414 019-030

Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/ensvase: 12 piezas, caja corrediza



\varnothing	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030
D1	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00

Set 414 031-070

Verpackung: 11 Stück auf Zweifachsockel/packaging: 11 pieces on a double stand
conditionnement: 11 pièces sur un double-socle/envase: 11 piezas, zócalo doble



Ø 031	033	035	037	040	042	045	047	050	060	070

D1 | 3,10 | 3,30 | 3,50 | 3,70 | 4,00 | 4,20 | 4,50 | 4,70 | 5,00 | 6,00 | 7,00

Set 415 010-021

Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box
conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/envase: 12 piezas, caja corrediza



Ø 010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021

D1 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,60 | 1,70 | 1,80 | 1,90 | 2,00 | 2,10

PavéCut Set 447AU
008-016

Verpackung: 9 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 9 pieces in a sliding box
conditionnement: 9 pièces dans une boîte à coulisse/envase: 9 piezas caja corrediza



Ø 008	009	010	011	012	013	014	015	016	
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60

L1 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,60

PavéCut Set 447AU
008-016

Verpackung: 9 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 9 pieces in a sliding box
conditionnement: 9 pièces dans une boîte à coulisse/envase: 9 piezas caja corrediza

Patent-Nr./patent-No./brevet n°/nº de patente: DE 10 2019 200 495.4



Ø 008	009	010	011	012	013	014	015	016	
D1	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60

L1 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,60

Werkzeugsätze, Bohrerständer

Tool sets, bur bloc

Jeux d'outils, porte-fraises

Juegos de herramientas, fresero

Pavé Set 5120

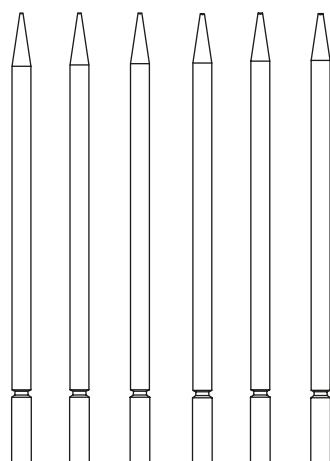
Verpackung: 12 Stück in Schiebeschachtel/packaging: 12 pieces in a sliding box

conditionnement: 12 pièces dans une boîte à coulisse/embalaje: 12 piezas caja corrediza



	4205S	4205S	4205S	4205S	1AU	1AU	1AU	1AU	231F-AU	231FL-AU
Ø	007	008	009	010	010	012	014	016	018	023
D1	0,70	0,80	0,90	1,00	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,30

BT-Set 03-08



BT	03	04	05	06	07	08
Ø 1/100 mm	040	045	050	055	060	065

Zweifachsockel 5762
double stand
socle double
zócalo doble



Polystyrol, Farbe: Elfenbein
Aufnahmemöglichkeit:
29 Löcher H/W + 12 Löcher FG
polystyrene, colour: ivory
possible assortments
29 holes HP/RA + 12 holes FG
polystyrène, couleur: ivoire
assortisements possibles:
29 orifices PM/CA + 12 rifices FG
polistireno, color: marfil
clasificación posible:
29 agujeros PM/CA + 12 agujeros FG



5762

33 x 66 x 58 mm

BT-Set 09-14



BT	09	10	11	12	13	14
Ø 1/100 mm	070	075	080	085	090	095

Vierfachsockel 5764
quadruple stand
socle quadruple
zócalo doble



Polystyrol, Farbe: Elfenbein
Aufnahmemöglichkeit:
62 Löcher H/W + 24 Löcher FG
polystyrene, colour: ivory
possible assortments
62 holes HP/RA + 24 holes FG
polystyrène, couleur: ivoire
assortisements possibles:
62 orifices PM/CA + 24 rifices FG
polistireno, color: marfil
clasificación posible:
62 agujeros PM/CA + 24 agujeros FG



5764

66 x 66 x 58 mm

EN-ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021

Entwicklung, Fertigung und
Vertrieb im Rahmen eines
zertifizierten Qualitäts-
managementsystems nach dem
internationalen Standard
EN-ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021

EN-ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021

development, manufacturing and
distribution within the context of a
certified quality management
system in compliance with the
international standard
EN-ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021

EN-ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021

développement, fabrication et
et distribution dans le cadre d'un
système de gestion de qualité certifiée
conforme à la norme
internationale
EN-ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021

EN-ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021

desarrollo, fabricación y distribución
en el transcurso de un sistema de
gestión de la calidad certificada
según norma internacional
EN-ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021

Bestellbeispiel

order example

exemple de commande

ejemplo de pedido

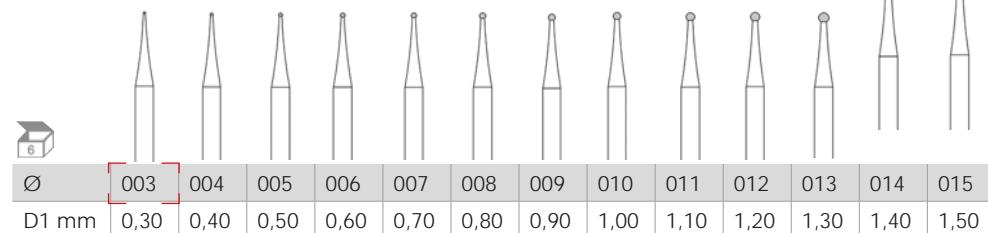
Werkzeuge aus Stahl
1

steel tools

outils en acier

herramientas de acero

rund • round • ronde • redonda



Stahl 1 003 = Ihre Bestellangaben/your order instructions/vos indications de commande/sus instrucciones del pedido

 = Verpackungseinheit/package unit/unité d'emballage/cantidad de envase

Produktetikett

product label

étiquette du produit

etiqueta del producto



a
b
c
d
e
f
g
h
i
j



Wir versehen jede unserer
Verpackungen mit einem
ausführlichen Produkt-Etikett:

- a + b HIBC-Code
- c BUSCH Artikel-Nr.
- d + e Angaben des BUSCH-Partners
- f Hinweise auf weitere Infos
in BUSCH-Katalogen;
homepage
- g LOT-Nummer
- h die maximal zulässige
Umdrehungszahl;
- i die Material- und
Schaftbezeichnung
- j die BUSCH-Nr. und Größe

We provide each of our
packagings with a detailed
product label:

- a + b HIBC-Code
- c BUSCH reference
- d + e details about the
BUSCH-partner
- f advice on further
information in
BUSCH-catalogues;
homepage
- g LOT-number
- h max. admissible rpm
- i material-and shank description
- j BUSCH-number and size

Sur chacun de nos emballages se
trouve une étiquette détaillée:

- a + b le code HIBC
- c BUSCH référence
- d + e informations du distributeur
BUSCH
- f indications pour plus d'informations
dans les catalogues BUSCH;
site d'Internet
- g numéro du lot
- h la vitesse de rotation
max. admissible
- i désignation du matériel et de
la tige
- j figure et taille BUSCH

En cada caja mencionamos
los datos siguientes:

- a + b código HIBC
- c referencia BUSCH
- d + e datos del distribuidor
de BUSCH
- f indicaciones para mayor
información en nuestros
catálogos; pagina web
- g No. LOT
- h No. de revoluciones máximas
admisibles
- i tipo de material y del mango
código de BUSCH y tamaño
- j



Allgemeine Empfehlungen für Rotierende BUSCH Werkzeuge

- Augenschutz und Absaugung einsetzen.
- Instrumente bis zum Anschlag einspannen.
- Arbeitsdrehzahlen gemäß Diagramm oder niedriger wählen.
- Max. zul. Umdrehungszahl beachten (auf jeder BUSCH Packung angegeben).
- Instrumente vor Ansetzen an das Objekt auf Arbeitsdrehzahl bringen.
- Max. Andruckkraft abhängig vom Durchmesser: 0,3N-5N.
- Hebeln, Verkanten, Rattern und Schlagen vermeiden (Bruchgefahr).
- Stumpfe Werkzeuge rechtzeitig aussortieren.
- Spannzange der Handstücke regelmäßig warten. Nur schlagfrei arbeitende präzise Spannzange verwenden.

recommendations for BUSCH rotary tools

- Use eye shield and aspirator.
- Instruments have to be chucked deep.
- Use working speed recommended in the diagramm or a lower number of revolutions may be acceptable.
- Max. admissible speed has to be observed (indicated on each BUSCH box).
- Instruments should reach the operating speed before they are applied to the work piece.
- Maximum contact pressure depending on diameter: 0,3N-5N.
- Avoid leverage, jamming, rattling and hammering (risk of breakage).
- Do not use dull instruments.
- The chuck of the handpiece should be regularly controlled. Make sure that the chuck is in good working order.

recommandations pour outils rotatifs BUSCH

- Protéger les yeux et assurer l'aspiration.
- Entrer les instruments jusqu'à la butée.
- Appliquer les vitesses de rotation selon le tableau ou des vitesses inférieures.
- Respecter les vitesses maximales admissible (indiquées sur l'emballage BUSCH).
- Laisser atteindre la bonne vitesse de rotation des instruments avant de les placer sur la pièce à travailler.
- Pression maximale dépendant du diamètre: 0,3N-5N.
- Eviter un mouvement de levier, le blocage, de claquer et de frapper (risque de rupture).
- Ne pas utiliser les outils usés.
- Assurer l'entretien régulier des griffes de serrage de la pièce-à-main. Utiliser seulement des griffes de serrage travaillant sans à-coups.

recomendaciones para instrumentos rotativos BUSCH

- Utilizar gafas de protección y aspiración.
- Sujetar los instrumentos hasta el tope.
- Tender las velocidades según el diagrama o bien velocidades más bajas.
- Observar el número máximo admisible de las revoluciones (indicado en cada envase BUSCH).
- Antes de aplicar sobre el objeto, esperar que los instrumentos hayan alcanzado las revoluciones de trabajo.
- Presión de trabajo: 0,3N-5N.
- Evitar ladear, apalancar, traquetear y golpear (peligro de rotura!).
- No utilizar herramientas desgastadas.
- Mantener regularmente las pinzas portapiezas y el pieza de mano. Utilizar solamente pinzas portapieza trabajando sin percusiones.

Abbildungen und Fotos sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder Reproduktion in irgendwelcher Form, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der BUSCH & CO. GmbH & Co. KG, Engelskirchen, gestattet. Programm- und Konstruktionsänderungen im Sinne des Fortschrittes sind Tradition des Hauses und bleiben vorbehalten.

Illustrations and photos are protected by copyright. Reproductions, also by extract in any form, are only permitted with written authorization of BUSCH & Co. GmbH & Co. KG, Engelskirchen. We reserve the right to modify our range of products and their design in the sense of progress are traditions of our company.

Les illustrations et photos sont protégés par le droit de l'auteur. Toutes sortes de reproductions, même partielles sont seulement permises avec l'autorisation écrite de la société BUSCH & Co. GmbH & Co. KG, Engelskirchen. Nous nous réservons le droit aux modifications du programme et de la construction dans le sens du progrès qui sont la tradition de notre société.

Ilustraciones y fotografías protegidas por el derecho del autor. Reproducción también en extracto sólo se permite con la autorización escrita de la BUSCH & Co. GmbH & Co. KG, Engelskirchen. Las variaciones que respecten el programa y el diseño en el sentido del progreso son tradición de nuestra empresa y quedan reservadas.

Werkzeugstahl	34	S426FFX.....	48	8859.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Tool steel	35	S427FFX.....	48	8863.....	62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Acier à outils	35	S428FFX.....	48	8893.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Acero para herramientas	36	S433FFX.....	48	8894.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
BT.....	9	T426SPEED.....	49	extra-feine Körnung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1.....	12	T429SPEED.....	49	390EF.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2.....	12	T431SPEED.....	49	840EF.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3.....	13	T434SPEED.....	49	850EF.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5.....	13	RR426F.....	50	858EF.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6.....	13	RR426M.....	50	863EF.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
8.....	14	RR431F.....	50	893EF.....	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
21.....	14	RR431M.....	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
23.....	14	550.....	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
36.....	14	552.....	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
38.....	15	553.....	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
39.....	15	554.....	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
41.....	24	5110.....	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
45.....	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
48.....	24	Diamantierte Werkzeuge		Diamantierte Scheiben																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
49.....	24	Diamond coated tools		Diamond coated discs																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
71.....	24	Outils diamantés		Disques diamantés																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
72.....	24	Herramientas diamantadas		Discos diamantados																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
74Y.....	25	8203.....	56	feine Körnung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
75.....	25	super-grobe Körnung		911.....	64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
77.....	25	5369.....	57	911H.....	64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
78.....	25	5821.....	57	911S.....	64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
79.....	25	5840.....	57	943.....	64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
81.....	25	5892.....	57	mittlere Körnung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
82.....	25	5893.....	57	902.....	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
85.....	25	5894.....	57	910.....	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
194.....	15			916.....	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
186.....	15			918BP.....	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
203.....	16	grobe Körnung																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
203HSS.....	16	6840.....	57	LONGLIFE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
219.....	15	6850.....	57	231.....	19	6862.....	57	- Sinter Diamant-Schleifer		232.....	19	6863.....	57	234.....	19	6893.....	57	- Sinter Diam. Instruments		260A.....	23	6894.....	57	301L-RS.....	26	mittlere Körnung		- Diamant dans la masse		303.....	26	368.....	58	303RS.....	26	369.....	62	305RS.....	26	801.....	57	- Instrumentos diamantos		313RS.....	26	805.....	58	314RS.....	27	807.....	58	1351.....	66	315RS.....	27	812.....	58	316RS.....	27	818.....	58	318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66	324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61
231.....	19	6862.....	57	- Sinter Diamant-Schleifer																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
232.....	19	6863.....	57	234.....	19	6893.....	57	- Sinter Diam. Instruments		260A.....	23	6894.....	57	301L-RS.....	26	mittlere Körnung		- Diamant dans la masse		303.....	26	368.....	58	303RS.....	26	369.....	62	305RS.....	26	801.....	57	- Instrumentos diamantos		313RS.....	26	805.....	58	314RS.....	27	807.....	58	1351.....	66	315RS.....	27	812.....	58	316RS.....	27	818.....	58	318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66	324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61										
234.....	19	6893.....	57	- Sinter Diam. Instruments																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
260A.....	23	6894.....	57	301L-RS.....	26	mittlere Körnung		- Diamant dans la masse		303.....	26	368.....	58	303RS.....	26	369.....	62	305RS.....	26	801.....	57	- Instrumentos diamantos		313RS.....	26	805.....	58	314RS.....	27	807.....	58	1351.....	66	315RS.....	27	812.....	58	316RS.....	27	818.....	58	318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66	324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																				
301L-RS.....	26	mittlere Körnung		- Diamant dans la masse																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
303.....	26	368.....	58	303RS.....	26	369.....	62	305RS.....	26	801.....	57	- Instrumentos diamantos		313RS.....	26	805.....	58	314RS.....	27	807.....	58	1351.....	66	315RS.....	27	812.....	58	316RS.....	27	818.....	58	318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66	324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																														
303RS.....	26	369.....	62	305RS.....	26	801.....	57	- Instrumentos diamantos		313RS.....	26	805.....	58	314RS.....	27	807.....	58	1351.....	66	315RS.....	27	812.....	58	316RS.....	27	818.....	58	318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66	324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																		
305RS.....	26	801.....	57	- Instrumentos diamantos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
313RS.....	26	805.....	58	314RS.....	27	807.....	58	1351.....	66	315RS.....	27	812.....	58	316RS.....	27	818.....	58	318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66	324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																												
314RS.....	27	807.....	58	1351.....	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
315RS.....	27	812.....	58	316RS.....	27	818.....	58	318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66	324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																						
316RS.....	27	818.....	58	318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66	324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																										
318RS.....	27	820.....	58	1837.....	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
324RS.....	26	825.....	58	409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																				
409.....	22	830.....	62	409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																								
409L.....	22	835.....	59	409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66	409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																												
409XL.....	23	836.....	59	1850.....	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
409XXL.....	23	837.....	59	411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																						
411.....	18	840.....	59	411C.....	18	841.....	59	1881.....	66	411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																										
411C.....	18	841.....	59	1881.....	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
411CT.....	17	842.....	59	411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																				
411CCC.....	18	842R.....	59	411T.....	17	845.....	60	1893.....	66	412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																								
411T.....	17	845.....	60	1893.....	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
412.....	22	846.....	60	413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																		
413.....	21	847.....	60	414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																						
414.....	20	848.....	60	415.....	21	850.....	60	1941.....	66	417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																										
415.....	21	850.....	60	1941.....	66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
417.....	15	852.....	61	419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																				
419.....	23	854.....	60	420.....	23	858.....	61	3351.....	67	446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																								
420.....	23	858.....	61	3351.....	67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
446.....	20	859.....	61	452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																		
452RS.....	23	860.....	61	452S.....	23	862.....	61	3368.....	67			863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																						
452S.....	23	862.....	61	3368.....	67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		863.....	61			864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																
		864.....	61			865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																				
		865.....	61			866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																								
		866.....	61			867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																												
		867.....	61			868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																
		868.....	61			869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																				
		869.....	61			870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																								
		870.....	61			871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																												
		871.....	61			872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																
		872.....	61			873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																				
		873.....	61			874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																								
		874.....	61			875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																												
		875.....	61			876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																
		876.....	61			877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																				
		877.....	61			878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																								
		878.....	61			879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																												
		879.....	61			880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																
		880.....	61			881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																				
		881.....	61			882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																								
		882.....	61			883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																												
		883.....	61			884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																
		884.....	61			885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																				
		885.....	61			886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																								
		886.....	61			887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																												
		887.....	61			888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																
		888.....	61			889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																				
		889.....	61			890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																								
		890.....	61			891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																												
		891.....	61			892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																
		892.....	61			893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		893.....	61			894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		894.....	61			895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		895.....	61			896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		896.....	61			897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		897.....	61			898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		898.....	61			899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		899.....	61			900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		900.....	61			901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		901.....	61			902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		902.....	61			903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		903.....	61			904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		904.....	61			905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		905.....	61			906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		906.....	61			907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		907.....	61			908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		908.....	61			909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		909.....	61			910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		910.....	61			911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		911.....	61			912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		912.....	61			913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		913.....	61			914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		914.....	61			915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		915.....	61			916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		916.....	61			917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		917.....	61			918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		918.....	61			919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		919.....	61			920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		920.....	61			921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		921.....	61			922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		922.....	61			923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		923.....	61			924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		924.....	61			925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		925.....	61			926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		926.....	61			927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		927.....	61			928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		928.....	61			929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		929.....	61			930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		930.....	61			931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		931.....	61			932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		932.....	61			933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		933.....	61			934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		934.....	61			935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		935.....	61			936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		936.....	61			937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		937.....	61			938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		938.....	61			939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		939.....	61			940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		940.....	61			941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		941.....	61			942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		942.....	61			943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		943.....	61			944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		944.....	61			945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		945.....	61			946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		946.....	61			947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		947.....	61			948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		948.....	61			949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		949.....	61			950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		950.....	61			951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		951.....	61			952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		952.....	61			953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		953.....	61			954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		954.....	61			955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		955.....	61			956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		956.....	61			957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		957.....	61			958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		958.....	61			959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		959.....	61			960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		960.....	61			961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		961.....	61			962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		962.....	61			963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		963.....	61			964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		964.....	61			965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		965.....	61			966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		966.....	61			967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		967.....	61			968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		968.....	61			969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		969.....	61			970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		970.....	61			971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		971.....	61			972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		972.....	61			973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		973.....	61			974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		974.....	61			975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		975.....	61			976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		976.....	61			977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		977.....	61			978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		978.....	61			979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		979.....	61			980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		980.....	61			981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		981.....	61			982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		982.....	61			983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		983.....	61			984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		984.....	61			985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		985.....	61			986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		986.....	61			987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		987.....	61			988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		988.....	61			989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		989.....	61			990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		990.....	61			991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		991.....	61			992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		992.....	61			993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		993.....	61			994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		994.....	61			995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		995.....	61			996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		996.....	61			997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		997.....	61			998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		998.....	61			999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		999.....	61			9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		9000.....	61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				



658.....	72	Polierwerkzeuge	Abrichtwerkzeug für Polierer und Schleifkörper
661.....	72	Polishing tools	Dressing tool for polishers and abrasives
662.....	72	Polissoirs	Outils à dresser pour polisseurs et abrasifs
663.....	73	Pulidores	Herramienta rectificador para pulidores y abrasivos
665.....	73	9002.....	86
666.....	73	9003.....	86
667.....	73	9012.....	86
671.....	73	9013.....	86
677.....	73	9102.....	86
682.....	73	9112.....	86
701.....	73	9222.....	84
703.....	73	9223.....	84
711.....	73	9225.....	84
712.....	73	9232.....	84
716.....	73	9233.....	84
721.....	73	9235.....	84
722.....	73	9242.....	84
743.....	73	9243.....	84
744.....	73	9245.....	84
749.....	73	9302.....	85
755.....	73	9303.....	85
760.....	73	9305.....	85
Edelkorund Schleifräder		9312.....	85
High-grade corundum abrasive wheels		9313.....	85
Meules abrasives en corindon affiné		9315.....	85
Ruedas abrasivas de corindón fino		9602.....	83
767.....	74	9603.....	83
772.....	74	9605.....	83
777.....	74	9612.....	83
Trennscheiben		9613.....	83
Separating discs		9615.....	83
Disques à séparer		9602G.....	82
Discos de separados		9603G.....	82
braun/brown/marron/marrón		9605G.....	82
438.....	75	9626.....	82
438D.....	75	9628.....	82
438T.....	75	9660.....	85
HITZLOS Schleifräder		9702.....	83
HITZLOS abrasive wheels		9705.....	83
HITZLOS meules abrasives		9706.....	83
HITZLOS ruedas abrasivas		9702G.....	82
761.....	76	9705G.....	82
762.....	76	9706G.....	82
766.....	76	9712.....	83
767.....	76	9715.....	83
771.....	76	9716.....	83
772.....	76	9760.....	86
773.....	76	9860.....	86
776.....	76	Bürsten	
777.....	76	Brushes	
778.....	76	Brosses	
782.....	76	Cepillos	
783.....	76	9636.....	87
SILENT Schleifräder		9638.....	87
SILENT abrasive wheels		9736.....	87
SILENT meules abrasives		9738.....	87
SILENT ruedas abrasivas		Schwabbel	
761.....	77	Polishing-Buffs	
762.....	77	Brosse à polir	
766.....	77	Discos para pulir	
767.....	77	9544F.....	88
768.....	77	9544M.....	88
771.....	77	9641.....	88
772.....	77	9642.....	88
773.....	77	9643.....	88
776.....	77	Polierpaste	
777.....	77	Polishing paste	
		Pâte à polir	
		Pasta de pulir	
		9646.....	89



BUSCH & CO. GmbH & Co.KG

Postfach 1152
D-51751 Engelskirchen

Unterkaltenbach 17-27
D-51766 Engelskirchen
GERMANY

Telefon: +49 (0) 2263 86-0
Telefax: +49 (0) 2263 20741
mail@busch.eu
www.busch.eu



Busch Quality Management
certified: DIN EN ISO 13485:2016
+ AC:2018 + A11:2021