

Catálogo • Catalog • Catalogue • Catalogo • Katalog • Каталог

uni
KENDrill



- Índice
- Index
- Index
- Indice
- Inhalt
- Индекс

- ☺ Recomendado - Recommended - Recommandé
Raccomandato - Empfohlen - Рекомендуемое
- ⊙ Posible - Suitable - Propre
Possibile - Passend - Возможный

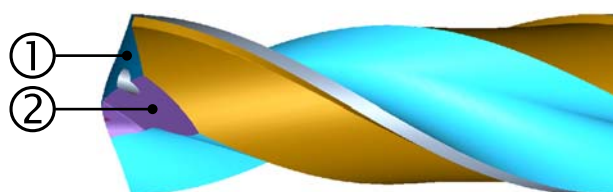
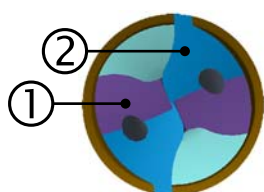
							ITEM							
							≤1.400 N/mm ²	Inox/Stainless	GG	Al-Cu-Mg-Gr	Ti-Ni-Co	45-50 HRC	50-70 HRC	
<p>HARD METAL MG 10</p>	<p>30° HELIX</p>	3D		K-DRILL	R201.6D	☺	☺	☺		☺				2
		5D		K-DRILL	R203.6D	☺	☺	☺		☺				3
		3D		K-DRILL	B201.6D	☺	☺	☺		☺				4
		5D		K-DRILL	B203.6D	☺	☺	☺		☺				5



- Servicio de reconstrucción
- Service of reconstruction
- Service de reconstruction
- Servizio de ricostruzione
- Wiederaufbauservice

- Para conseguir el máximo rendimiento de una herramienta es aconsejable realizar varias reconstrucciones de la forma mas adecuada posible. Para esto, es necesario reconstruir la herramienta cuando se ha producido un desgaste determinado. A continuación indicamos las zonas a reconstruir y cuándo es necesario realizarlo.
- *In order to get the maximum performance of a tool the reconstruction should be done on the best suitable way. Thus, a tool should be reconstructed when a certain wear has happened. Below we indicate the areas to reconstruct and when reconstruction is needed.*
- Pour obtenir le meilleur rendement d'un outil, il est conseillé de réaliser différentes reconstructions de la forme adéquate. Pour cela, il est nécessaire de reconstruire celui-ci quand l'outil a une usure bien déterminé. Nous indiquons les zones à reconstruire et quand il est nécessaire de le réaliser.
- *Per ottenere il massimo rendimento di un utensile è consigliabile realizzare varie ricostruzioni della forma più adeguati. Per questo è necessario ricostruire utensile quando si è prodursi un'usura determinata. A continuación indicamos las zonas a reconstruir y cuándo es necesario realizarlo.*
- Um die maximale Leistung eines Werkzeugs zu bekommen, soll der Wiederaufbau in der geeignetsten Form erfolgen. So soll ein Werkzeug wiederaufgebaut werden, wenn ein gewisser Verschleiss vorliegt. Unten zeigen wir die Gebiete zum Wiederaufbau, und wann der Wiederaufbau erforderlich ist.

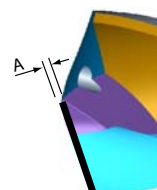
- **ESQUEMAS DE LAS ZONAS A RECONSTRUIR**
- **DIAGRAM OF AREAS TO RECONSTRUCT**
- **ZONES DE RECONSTRUCTION**
- **I PUNTI DELLA ZONA DA RICOSTRUIRE**
- **DIAGRAMM VON GEBIETEN, ZUM WIEDERAUFBAU**



- 1 Afilado punta - *Drill clearance standard point* - Angle de dépouille - *Angolo spoglia* - Freiwinkel Kegelmantel
- 2 Nucleo punta - *Gah radius* - Face de coupe - *Raggio su vano* - Ausspitzung bohrer

- **CUANDO ES NECESARIO RECONSTRUIR**
- **WHEN RECONSTRUCTION IS NEEDED**
- **QUAND IL EST NÉCESSAIRE DE RECONSTRUIRE**
- **QUANDO È NECESSARIO RICOSTRUIRE**
- **WENN WIEDERAUFBAU ERFORDERLICH IST**

Desgaste
Wear
Usure
Consumato
Verschleiss

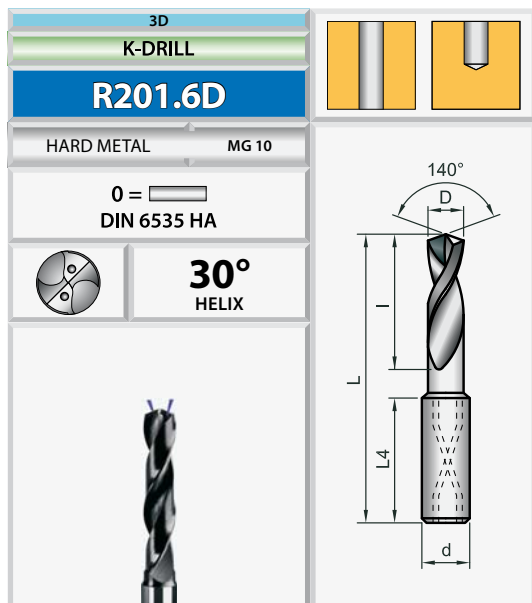


Ø D (mm)	A (mm)
3 ÷ 5,9	0,08
6 ÷ 8	0,10
10	0,15
12	0,20
13	0,25

- **CONDICIONES - PLAZOS DE ENTREGA : 4 SEMANAS**
- **CONDITIONS - DELIVERY TERMS : 4 WEEKS**
- **CONDITIONS - DELAI DE LIVRAISON : 4 SEMAINES**
- **CONDIZIONE - DATA DI CONSEGNA : 4 SETTIMANE**
- **BEDINGUNGEN- LIEFERUNGSBEZEICHNUNGEN: 4 WOCHEN**

- Precios válidos para los siguientes lotes: Ø≤6 = 15 piezas - Ø >6 ÷ ≤12 = 10 piezas - Ø >12 = 5 piezas
- *Prices valid for the following lots: Ø≤6 = 15 pieces - Ø >6 ÷ ≤12 = 10 pieces - Ø >12 = 5 pieces*
- Prix valables pour les lots suivants: Ø≤6 = 15 pièces - Ø >6 ÷ ≤12 = 10 pièces - Ø >12 = 5 pièces
- *Prezzi validi per i seguenti lotti: Ø≤6 = 15 pezzi - Ø >6 ÷ ≤12 = 10 pezzi - Ø >12 = 5 pezzi*
- Für die folgende Menge gültige Preise: Ø≤6 = 15 Stück - Ø >6 ÷ ≤12 = 10 Stück - Ø > 12 = 5 Stück
- El cliente asumirá el coste de enviar las herramientas a KENDU
- *The customer will take the cost of sending the tools to KENDU*
- La client assumera le coût du renvoi des outils á KENDU
- *Il cliente farà fronte a le spese di trasporto di utensili a KENDU*
- Der Kunde wird die Kosten Übernehmen, die Werkzeuge an KENDU zu senden

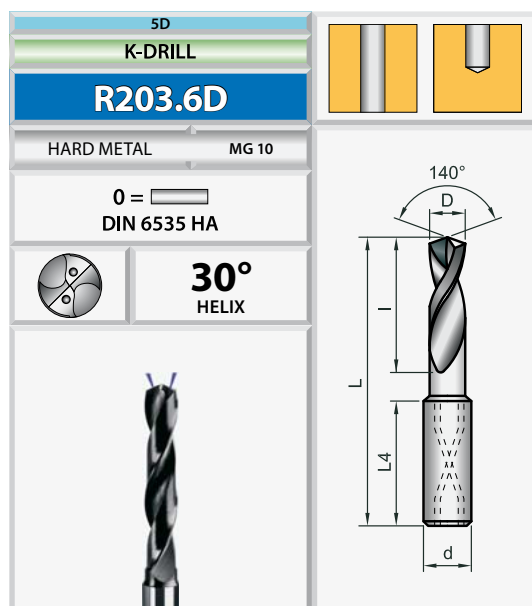
- Broca de metal duro integral, serie corta 3xD, con refrigeración interna
- Solid carbide twist drill, short serie 3xD, with internal cooling
- Foret en carbure monobloc, série court 3xD, avec trous de lubrification
- Punta en metallo duro, serie corta 3xD, con canali di refrigerazione
- Spiralbohrer aus Vollhartmetall, kurze Ausführung 3xD, mit Kühlkanälen
- Цельные твердосплавные сверла, короткая серия 3xD, с внутренним подводом СОЖ



- * Los diámetros 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm tienen tolerancia h6 para el Ø D.
- * Diameters 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm have tolerance h6 for the Ø D.
- * Les diamètres 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm ont tolérance h6 pour le Ø D.
- * I diametri 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm ha tolleranza h6 per il Ø D.
- * Die Durchmesser 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm haben Toleranz h6 für den Ø D.
- * Диаметры 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 мм имеют допуск h6 для Ø D.

Acero Steel <1400N/mm ²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRc	Acero Steel 50÷70 HRc	
☺	☺	☺					☺				
TYP 3D			DIN 6537K			TYP 3D			DIN 6537K		
D d l L L4			R201.6D.			D d l L L4			R201.6D.		
m7* h6						m7* h6					
3	6	20	62	36	00300	8	8	41	79	36	00800
3,1	6	20	62	36	00310	8,1	10	47	89	40	00810
3,2	6	20	62	36	00320	8,2	10	47	89	40	00820
3,3	6	20	62	36	00330	8,3	10	47	89	40	00830
3,4	6	20	62	36	00340	8,4	10	47	89	40	00840
3,5	6	20	62	36	00350	8,5	10	47	89	40	00850
3,6	6	20	62	36	00360	8,6	10	47	89	40	00860
3,7	6	20	62	36	00370	8,7	10	47	89	40	00870
3,8	6	24	66	36	00380	8,8	10	47	89	40	00880
3,9	6	24	66	36	00390	8,9	10	47	89	40	00890
4	6	24	66	36	00400	9	10	47	89	40	00900
4,1	6	24	66	36	00410	9,1	10	47	89	40	00910
4,2	6	24	66	36	00420	9,2	10	47	89	40	00920
4,3	6	24	66	36	00430	9,3	10	47	89	40	00930
4,4	6	24	66	36	00440	9,4	10	47	89	40	00940
4,5	6	24	66	36	00450	9,5	10	47	89	40	00950
4,6	6	24	66	36	00460	9,6	10	47	89	40	00960
4,7	6	24	66	36	00470	9,7	10	47	89	40	00970
4,8	6	28	66	36	00480	9,8	10	47	89	40	00980
4,9	6	28	66	36	00490	9,9	10	47	89	40	00990
5	6	28	66	36	00500	10	10	47	89	40	01000
5,1	6	28	66	36	00510	10,1	12	55	102	45	01010
5,2	6	28	66	36	00520	10,2	12	55	102	45	01020
5,3	6	28	66	36	00530	10,3	12	55	102	45	01030
5,4	6	28	66	36	00540	10,4	12	55	102	45	01040
5,5	6	28	66	36	00550	10,5	12	55	102	45	01050
5,6	6	28	66	36	00560	10,6	12	55	102	45	01060
5,7	6	28	66	36	00570	10,7	12	55	102	45	01070
5,8	6	28	66	36	00580	10,8	12	55	102	45	01080
5,9	6	28	66	36	00590	10,9	12	55	102	45	01090
6	6	28	66	36	00600	11	12	55	102	45	01100
6,1	8	34	79	36	00610	11,1	12	55	102	45	01110
6,2	8	34	79	36	00620	11,2	12	55	102	45	01120
6,3	8	34	79	36	00630	11,3	12	55	102	45	01130
6,4	8	34	79	36	00640	11,4	12	55	102	45	01140
6,5	8	34	79	36	00650	11,5	12	55	102	45	01150
6,6	8	34	79	36	00660	11,6	12	55	102	45	01160
6,7	8	34	79	36	00670	11,7	12	55	102	45	01170
6,8	8	34	79	36	00680	11,8	12	55	102	45	01180
6,9	8	34	79	36	00690	11,9	12	55	102	45	01190
7	8	34	79	36	00700	12	12	55	102	45	01200
7,1	8	41	79	36	00710	12,2	14	60	107	45	01220
7,2	8	41	79	36	00720	12,5	14	60	107	45	01250
7,3	8	41	79	36	00730	12,9	14	60	107	45	01290
7,4	8	41	79	36	00740	13	14	60	107	45	01300
7,5	8	41	79	36	00750	13,5	14	60	107	45	01350
7,6	8	41	79	36	00760	14	14	60	107	45	01400
7,7	8	41	79	36	00770	14,5	16	65	115	48	01450
7,8	8	41	79	36	00780	15	16	65	115	48	01500
7,9	8	41	79	36	00790	15,5	16	65	115	48	01550
						16	16	65	115	48	01600

- Broca de metal duro integral, serie larga 5xD, con refrigeración interna
- Solid carbide twist drill, long serie 5xD, with internal cooling
- Foret en carbure monobloc, série longue 5xD, avec trous de lubrification
- Punta en metallo duro, serie lunga 5xD, con canali di refrigerazione
- Spiralbohrer aus Vollhartmetall, lang Ausführung 5xD, mit Kühlkanälen
- Цельные твердосплавные сверла, длинная серия 5xD, с внутренним подводом СОЖ

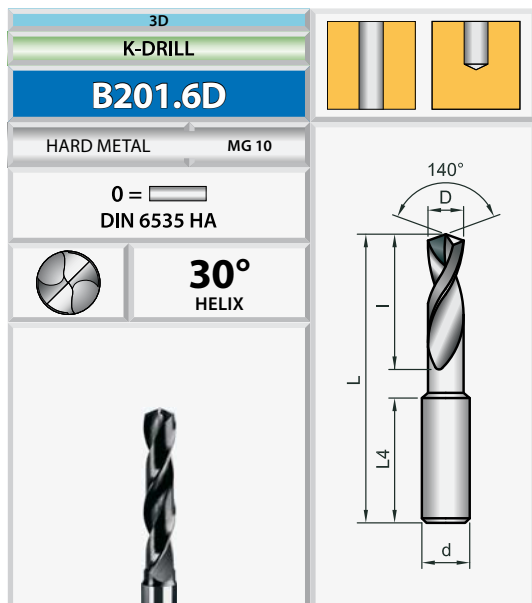


- * Los diámetros 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm tienen tolerancia h6 para el Ø D.
- * Diameters 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm have tolerance h6 for the Ø D.
- * Les diamètres 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm ont tolérance h6 pour le Ø D.
- * I diametri 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm ha tolleranza h6 per il Ø D.
- * Die Durchmesser 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm haben Toleranz h6 für den Ø D.
- * Диаметры 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 мм имеют допуск h6 для Ø D.

Acero Steel <1400N/mm ²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRC	Acero Steel 50÷70 HRC
☺	☺	☺					☺			

TYP 5D					DIN 6537K	TYP 5D					DIN 6537K
D	d	L	L4		R203.6D.	D	d	L	L4		R203.6D.
m7*	h6					m7*	h6				
3	6	28	66	36	00300	8	8	53	91	40	00800
3,1	6	28	66	36	00310	8,1	10	61	103	40	00810
3,2	6	28	66	36	00320	8,2	10	61	103	40	00820
3,3	6	28	66	36	00330	8,3	10	61	103	40	00830
3,4	6	28	66	36	00340	8,4	10	61	103	40	00840
3,5	6	28	66	36	00350	8,5	10	61	103	40	00850
3,6	6	28	66	36	00360	8,6	10	61	103	40	00860
3,7	6	28	66	36	00370	8,7	10	61	103	40	00870
3,8	6	36	74	36	00380	8,8	10	61	103	40	00880
3,9	6	36	74	36	00390	8,9	10	61	103	40	00890
4	6	36	74	36	00400	9	10	61	103	40	00900
4,1	6	36	74	36	00410	9,1	10	61	103	40	00910
4,2	6	36	74	36	00420	9,2	10	61	103	40	00920
4,3	6	36	74	36	00430	9,3	10	61	103	40	00930
4,4	6	36	74	36	00440	9,4	10	61	103	40	00940
4,5	6	36	74	36	00450	9,5	10	61	103	40	00950
4,6	6	36	74	36	00460	9,6	10	61	103	40	00960
4,7	6	36	74	36	00470	9,7	10	61	103	40	00970
4,8	6	44	82	36	00480	9,8	10	61	103	40	00980
4,9	6	44	82	36	00490	9,9	10	61	103	40	00990
5	6	44	82	36	00500	10	10	61	103	40	01000
5,1	6	44	82	36	00510	10,1	12	71	118	45	01010
5,2	6	44	82	36	00520	10,2	12	71	118	45	01020
5,3	6	44	82	36	00530	10,3	12	71	118	45	01030
5,4	6	44	82	36	00540	10,4	12	71	118	45	01040
5,5	6	44	82	36	00550	10,5	12	71	118	45	01050
5,6	6	44	82	36	00560	10,6	12	71	118	45	01060
5,7	6	44	82	36	00570	10,7	12	71	118	45	01070
5,8	6	44	82	36	00580	10,8	12	71	118	45	01080
5,9	6	44	82	36	00590	10,9	12	71	118	45	01090
6	6	44	82	36	00600	11	12	71	118	45	01100
6,1	8	53	91	36	00610	11,1	12	71	118	45	01110
6,2	8	53	91	36	00620	11,2	12	71	118	45	01120
6,3	8	53	91	36	00630	11,3	12	71	118	45	01130
6,4	8	53	91	36	00640	11,4	12	71	118	45	01140
6,5	8	53	91	36	00650	11,5	12	71	118	45	01150
6,6	8	53	91	36	00660	11,6	12	71	118	45	01160
6,7	8	53	91	36	00670	11,7	12	71	118	45	01170
6,8	8	53	91	36	00680	11,8	12	71	118	45	01180
6,9	8	53	91	36	00690	11,9	12	71	118	45	01190
7	8	53	91	36	00700	12	12	71	118	45	01200
7,1	8	53	91	36	00710	12,5	14	77	124	45	01250
7,2	8	53	91	36	00720	13	14	77	124	45	01300
7,3	8	53	91	36	00730	13,5	14	77	124	45	01350
7,4	8	53	91	36	00740	14	14	77	124	45	01400
7,5	8	53	91	36	00750	14,5	16	83	133	48	01450
7,6	8	53	91	36	00760	15	16	83	133	48	01500
7,7	8	53	91	36	00770	15,5	16	83	133	48	01550
7,8	8	53	91	36	00780	16	16	83	133	48	01600
7,9	8	53	91	36	00790						

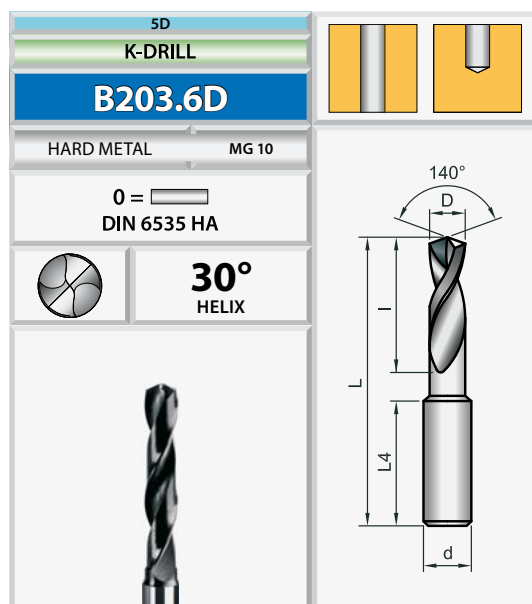
- Broca de metal duro integral, serie corta 3xD
- Solid carbide twist drill, short serie 3xD
- Foret en carbure monobloc, série court 3xD
- Punta en metallo duro, serie corta 3xD
- Spiralbohrer aus Vollhartmetall, kurze Ausführung 3xD
- Целные твердосплавные сверла, короткая серия 3xD



- * Los diámetros 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm tienen tolerancia h6 para el Ø D.
- * Diameters 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm have tolerance h6 for the Ø D.
- * Les diamètres 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm ont tolérance h6 pour le Ø D.
- * I diametri 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm ha tolleranza h6 per il Ø D.
- * Die Durchmesser 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm haben Toleranz h6 für den Ø D.
- * Диаметры 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 мм имеют допуск h6 для Ø D.

Acero Steel <math>< 1400\text{N/mm}^2</math>	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRC	Acero Steel 50÷70 HRC	
☺	☺	☺					☺				
TYP 3D			DIN 6537K			TYP 3D			DIN 6537K		
D d l L L4			B201.6D.			D d l L L4			B201.6D.		
m7* h6						m7* h6					
3	6	20	62	36	00300	8	8	41	79	36	00800
3,1	6	20	62	36	00310	8,1	10	47	89	40	00810
3,2	6	20	62	36	00320	8,2	10	47	89	40	00820
3,3	6	20	62	36	00330	8,3	10	47	89	40	00830
3,4	6	20	62	36	00340	8,4	10	47	89	40	00840
3,5	6	20	62	36	00350	8,5	10	47	89	40	00850
3,6	6	20	62	36	00360	8,6	10	47	89	40	00860
3,7	6	20	62	36	00370	8,7	10	47	89	40	00870
3,8	6	24	66	36	00380	8,8	10	47	89	40	00880
3,9	6	24	66	36	00390	8,9	10	47	89	40	00890
4	6	24	66	36	00400	9	10	47	89	40	00900
4,1	6	24	66	36	00410	9,1	10	47	89	40	00910
4,2	6	24	66	36	00420	9,2	10	47	89	40	00920
4,3	6	24	66	36	00430	9,3	10	47	89	40	00930
4,4	6	24	66	36	00440	9,4	10	47	89	40	00940
4,5	6	24	66	36	00450	9,5	10	47	89	40	00950
4,6	6	24	66	36	00460	9,6	10	47	89	40	00960
4,7	6	24	66	36	00470	9,7	10	47	89	40	00970
4,8	6	28	66	36	00480	9,8	10	47	89	40	00980
4,9	6	28	66	36	00490	9,9	10	47	89	40	00990
5	6	28	66	36	00500	10	10	47	89	40	01000
5,1	6	28	66	36	00510	10,1	12	55	102	45	01010
5,2	6	28	66	36	00520	10,2	12	55	102	45	01020
5,3	6	28	66	36	00530	10,3	12	55	102	45	01030
5,4	6	28	66	36	00540	10,4	12	55	102	45	01040
5,5	6	28	66	36	00550	10,5	12	55	102	45	01050
5,6	6	28	66	36	00560	10,6	12	55	102	45	01060
5,7	6	28	66	36	00570	10,7	12	55	102	45	01070
5,8	6	28	66	36	00580	10,8	12	55	102	45	01080
5,9	6	28	66	36	00590	10,9	12	55	102	45	01090
6	6	28	66	36	00600	11	12	55	102	45	01100
6,1	8	34	79	36	00610	11,1	12	55	102	45	01110
6,2	8	34	79	36	00620	11,2	12	55	102	45	01120
6,3	8	34	79	36	00630	11,3	12	55	102	45	01130
6,4	8	34	79	36	00640	11,4	12	55	102	45	01140
6,5	8	34	79	36	00650	11,5	12	55	102	45	01150
6,6	8	34	79	36	00660	11,6	12	55	102	45	01160
6,7	8	34	79	36	00670	11,7	12	55	102	45	01170
6,8	8	34	79	36	00680	11,8	12	55	102	45	01180
6,9	8	34	79	36	00690	11,9	12	55	102	45	01190
7	8	34	79	36	00700	12	12	55	102	45	01200
7,1	8	41	79	36	00710	12,2	14	60	107	45	01220
7,2	8	41	79	36	00720	12,5	14	60	107	45	01250
7,3	8	41	79	36	00730	12,9	14	60	107	45	01290
7,4	8	41	79	36	00740	13	14	60	107	45	01300
7,5	8	41	79	36	00750	13,5	14	60	107	45	01350
7,6	8	41	79	36	00760	14	14	60	107	45	01400
7,7	8	41	79	36	00770	14,5	16	65	115	48	01450
7,8	8	41	79	36	00780	15	16	65	115	48	01500
7,9	8	41	79	36	00790	15,5	16	65	115	48	01550
						16	16	65	115	48	01600

- Broca de metal duro integral, serie larga 5xD
- Solid carbide twist drill, long serie 5xD
- Foret en carbure monobloc, série longue 5xD
- Punta en metallo duro, serie lunga 5xD
- Spiralbohrer aus Vollhartmetall, lang Ausführung 5xD
- Цельные твердосплавные сверла, длинная серия 5xD



- * Los diámetros 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm tienen tolerancia h6 para el Ø D.
- * Diameters 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm have tolerance h6 for the Ø D.
- * Les diamètres 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm ont tolérance h6 pour le Ø D.
- * I diametri 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm ha tolleranza h6 per il Ø D.
- * Die Durchmesser 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 mm haben Toleranz h6 für den Ø D.
- * Диаметры 6 - 8 - 10 - 12 -14 -16 мм имеют допуск h6 для Ø D.

Acero Steel <1400N/mm ²	Inox Stainless	Fundición Cast iron	ALU Mg	Cu	Materiales sintéticos Fiber	Grafito Graphite	Ti	Ni	Acero Steel 45÷50 HRC	Acero Steel 50÷70 HRC	
☺	☺	☺					☺				
TYP 5D			DIN 6537K			TYP 5D			DIN 6537K		
D d l L L4			B203.6D.			D d l L L4			B203.6D.		
m7* h6						m7* h6					
3	6	28	66	36	00300	8	8	53	91	36	00800
3,1	6	28	66	36	00310	8,1	10	61	103	40	00810
3,2	6	28	66	36	00320	8,2	10	61	103	40	00820
3,3	6	28	66	36	00330	8,3	10	61	103	40	00830
3,4	6	28	66	36	00340	8,4	10	61	103	40	00840
3,5	6	28	66	36	00350	8,5	10	61	103	40	00850
3,6	6	28	66	36	00360	8,6	10	61	103	40	00860
3,7	6	28	66	36	00370	8,7	10	61	103	40	00870
3,8	6	36	74	36	00380	8,8	10	61	103	40	00880
3,9	6	36	74	36	00390	8,9	10	61	103	40	00890
4	6	36	74	36	00400	9	10	61	103	40	00900
4,1	6	36	74	36	00410	9,1	10	61	103	40	00910
4,2	6	36	74	36	00420	9,2	10	61	103	40	00920
4,3	6	36	74	36	00430	9,3	10	61	103	40	00930
4,4	6	36	74	36	00440	9,4	10	61	103	40	00940
4,5	6	36	74	36	00450	9,5	10	61	103	40	00950
4,6	6	36	74	36	00460	9,6	10	61	103	40	00960
4,7	6	36	74	36	00470	9,7	10	61	103	40	00970
4,8	6	44	82	36	00480	9,8	10	61	103	40	00980
4,9	6	44	82	36	00490	9,9	10	61	103	40	00990
5	6	44	82	36	00500	10	10	61	103	40	01000
5,1	6	44	82	36	00510	10,1	12	71	118	45	01010
5,2	6	44	82	36	00520	10,2	12	71	118	45	01020
5,3	6	44	82	36	00530	10,3	12	71	118	45	01030
5,4	6	44	82	36	00540	10,4	12	71	118	45	01040
5,5	6	44	82	36	00550	10,5	12	71	118	45	01050
5,6	6	44	82	36	00560	10,6	12	71	118	45	01060
5,7	6	44	82	36	00570	10,7	12	71	118	45	01070
5,8	6	44	82	36	00580	10,8	12	71	118	45	01080
5,9	6	44	82	36	00590	10,9	12	71	118	45	01090
6	6	44	82	36	00600	11	12	71	118	45	01100
6,1	8	53	91	36	00610	11,1	12	71	118	45	01110
6,2	8	53	91	36	00620	11,2	12	71	118	45	01120
6,3	8	53	91	36	00630	11,3	12	71	118	45	01130
6,4	8	53	91	36	00640	11,4	12	71	118	45	01140
6,5	8	53	91	36	00650	11,5	12	71	118	45	01150
6,6	8	53	91	36	00660	11,6	12	71	118	45	01160
6,7	8	53	91	36	00670	11,7	12	71	118	45	01170
6,8	8	53	91	36	00680	11,8	12	71	118	45	01180
6,9	8	53	91	36	00690	11,9	12	71	118	45	01190
7	8	53	91	36	00700	12	12	71	118	45	01200
7,1	8	53	91	36	00710						
7,2	8	53	91	36	00720						
7,3	8	53	91	36	00730						
7,4	8	53	91	36	00740						
7,5	8	53	91	36	00750						
7,6	8	53	91	36	00760						
7,7	8	53	91	36	00770						
7,8	8	53	91	36	00780						
7,9	8	53	91	36	00790						

- Condiciones de corte
- Cutting conditions
- Conditions de coupe
- Condizioni di taglio
- Schneidbedingungen
- Условия резания

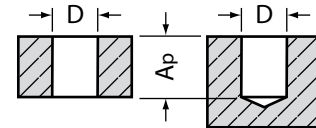
B201.6D

R201.6D

		Acero - Steel - Acier - Acciaio - Stahl - Сталь																			
		≤ 500 N/mm ²				500 ÷ 800 N/mm ²				800 ÷ 1000 N/mm ²				1000 ÷ 1200 N/mm ²				1200 ÷ 1400 N/mm ²			
D	Ap	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F
3	6	111	0,090	11.777	1.060	100	0,090	10.610	955	90	0,081	9.549	773	70	0,077	7.427	568	49	0,031	5.199	159
4	8	111	0,125	8.833	1.104	100	0,125	7.958	995	90	0,113	7.162	806	70	0,106	5.570	592	49	0,043	3.899	166
5	10	111	0,160	7.066	1.131	100	0,160	6.366	1.019	90	0,144	5.730	825	70	0,136	4.456	606	49	0,054	3.119	170
6	12	111	0,195	5.889	1.148	100	0,195	5.305	1.034	90	0,176	4.775	838	70	0,166	3.714	616	49	0,066	2.600	172
7	14	111	0,230	5.047	1.161	100	0,230	4.547	1.046	90	0,207	4.093	847	70	0,196	3.183	622	49	0,078	2.228	174
8	16	111	0,250	4.417	1.104	100	0,250	3.979	995	90	0,225	3.581	806	70	0,213	2.785	592	49	0,085	1.950	166
9	18	111	0,270	3.926	1.060	100	0,270	3.537	955	90	0,243	3.183	773	70	0,230	2.476	568	49	0,092	1.733	159
10	20	111	0,290	3.533	1.025	100	0,290	3.183	923	90	0,261	2.865	748	70	0,247	2.228	549	49	0,099	1.560	154
11	22	111	0,310	3.212	996	100	0,310	2.894	897	90	0,279	2.604	727	70	0,264	2.026	534	49	0,105	1.418	149
12	24	111	0,330	2.944	972	100	0,330	2.653	875	90	0,297	2.387	709	70	0,281	1.857	521	49	0,112	1.300	146
13	26	111	0,330	2.718	897	100	0,330	2.449	808	90	0,297	2.204	655	70	0,281	1.714	481	49	0,112	1.200	135
14	28	111	0,340	2.524	858	100	0,340	2.274	773	90	0,306	2.046	626	70	0,289	1.592	460	49	0,116	1.114	129
15	30	111	0,350	2.355	824	100	0,350	2.122	743	90	0,315	1.910	602	70	0,298	1.485	442	49	0,119	1.040	124
16	32	111	0,360	2.208	795	100	0,360	1.989	716	90	0,324	1.790	580	70	0,306	1.393	426	49	0,122	975	119

		Fundición gris - Cast iron - Fonte - Ghisa - Gusseisen - Чугун												Titanio - Titanium - Titane - Titanio - Titan - Титан							
		≤ 180 HB, ≤ 600 N/mm ²				180 ÷ 250 HB, 500 ÷ 800 N/mm ²				≥ 250 HB, ≥ 850 N/mm ²				≤ 900 N/mm ²				900 ÷ 1300 N/mm ²			
D	Ap	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F
3	6	100	0,120	10.610	1.273	84	0,120	8.913	1.070	66	0,102	7.003	714	42	0,035	4.456	156	34	0,027	3.608	97
4	8	100	0,165	7.958	1.313	84	0,165	6.684	1.103	66	0,140	5.252	737	42	0,048	3.342	160	34	0,037	2.706	100
5	10	100	0,210	6.366	1.337	84	0,210	5.348	1.123	66	0,179	4.202	750	42	0,065	2.674	174	34	0,050	2.165	108
6	12	100	0,260	5.305	1.379	84	0,260	4.456	1.159	66	0,221	3.501	774	42	0,080	2.228	178	34	0,062	1.804	111
7	14	100	0,310	4.547	1.410	84	0,310	3.820	1.184	66	0,264	3.001	791	42	0,090	1.910	172	34	0,069	1.546	107
8	16	100	0,340	3.979	1.353	84	0,340	3.342	1.136	66	0,289	2.626	759	42	0,100	1.671	167	34	0,077	1.353	104
9	18	100	0,370	3.537	1.309	84	0,370	2.971	1.099	66	0,315	2.334	734	42	0,110	1.485	163	34	0,085	1.203	102
10	20	100	0,390	3.183	1.241	84	0,390	2.674	1.043	66	0,332	2.101	696	42	0,120	1.337	160	34	0,092	1.082	100
11	22	100	0,410	2.894	1.187	84	0,410	2.431	997	66	0,349	1.910	666	42	0,120	1.215	146	34	0,092	984	91
12	24	100	0,440	2.653	1.167	84	0,440	2.228	980	66	0,374	1.751	655	42	0,130	1.114	145	34	0,100	902	90
13	26	100	0,450	2.449	1.102	84	0,450	2.057	926	66	0,383	1.616	618	42	0,130	1.028	134	34	0,100	833	83
14	28	100	0,460	2.274	1.046	84	0,460	1.910	879	66	0,391	1.501	587	42	0,140	955	134	34	0,108	773	83
15	30	100	0,480	2.122	1.019	84	0,480	1.783	856	66	0,408	1.401	572	42	0,140	891	125	34	0,108	722	78
16	32	100	0,490	1.989	975	84	0,490	1.671	819	66	0,417	1.313	547	42	0,150	836	125	34	0,116	676	78

		Acero inoxidable - Stainless steel - Acier inoxydable - Acciaio inossidabile - Rost- und säurebeständige Stähle - Нержавеющая сталь											
		500 ÷ 600 N/mm ²				600 ÷ 800 N/mm ²				≥ 800 N/mm ²			
D	Ap	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F
3	6	70	0,070	7.427	520	63	0,063	6.684	421	41	0,025	4.350	110
4	8	70	0,100	5.570	557	63	0,090	5.013	451	41	0,036	3.263	117
5	10	70	0,130	4.456	579	63	0,117	4.011	469	41	0,047	2.610	122
6	12	70	0,160	3.714	594	63	0,144	3.342	481	41	0,058	2.175	125
7	14	70	0,190	3.183	605	63	0,171	2.865	490	41	0,068	1.864	127
8	16	70	0,210	2.785	585	63	0,189	2.507	474	41	0,076	1.631	123
9	18	70	0,230	2.476	569	63	0,207	2.228	461	41	0,083	1.450	120
10	20	70	0,240	2.228	535	63	0,216	2.005	433	41	0,086	1.305	113
11	22	70	0,250	2.026	507	63	0,225	1.823	410	41	0,090	1.186	107
12	24	70	0,270	1.857	501	63	0,243	1.671	406	41	0,097	1.088	106
13	26	70	0,280	1.714	480	63	0,252	1.543	389	41	0,101	1.004	101
14	28	70	0,290	1.592	462	63	0,261	1.432	374	41	0,104	932	97
15	30	70	0,300	1.485	446	63	0,270	1.337	361	41	0,108	870	94
16	32	70	0,300	1.393	418	63	0,270	1.253	338	41	0,108	816	88



$$V_c = \frac{3,14 \times D \times N}{1.000}$$

$$N = \frac{V_c \times 1.000}{3,14 \times D}$$

$$F = N \times F_v$$

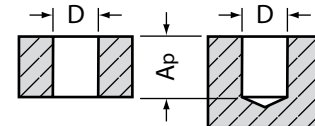
- Condiciones de corte
- Cutting conditions
- Conditions de coupe
- Condizioni di taglio
- Schneidbedingungen
- Условия резания

B203.6D
R203.6D

		Acero - Steel - Acier - Acciaio - Stahl - Сталь																			
		≤ 500 N/mm ²				500 ÷ 800 N/mm ²				800 ÷ 1000 N/mm ²				1000 ÷ 1200 N/mm ²				1200 ÷ 1400 N/mm ²			
D	Ap	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F
3	12	100	0,077	10.600	811	90	0,077	9.549	730	81	0,069	8.594	592	63	0,065	6.685	435	44	0,026	4.679	122
4	16	100	0,106	7.950	845	90	0,106	7.162	761	81	0,096	6.446	616	63	0,090	5.013	453	44	0,036	3.509	127
5	20	100	0,136	6.360	865	90	0,136	5.730	779	81	0,122	5.157	631	63	0,116	4.011	464	44	0,046	2.807	130
6	24	100	0,166	5.300	878	90	0,166	4.775	791	81	0,149	4.297	641	63	0,141	3.342	471	44	0,056	2.340	132
7	28	100	0,196	4.543	888	90	0,196	4.093	800	81	0,176	3.683	648	63	0,166	2.865	476	44	0,066	2.005	133
8	32	100	0,213	3.975	845	90	0,213	3.581	761	81	0,191	3.223	616	63	0,181	2.507	453	44	0,072	1.755	127
9	36	100	0,230	3.533	811	90	0,230	3.183	730	81	0,207	2.865	592	63	0,195	2.228	435	44	0,078	1.560	122
10	40	100	0,247	3.180	784	90	0,247	2.865	706	81	0,222	2.578	572	63	0,210	2.005	420	44	0,084	1.404	118
11	44	100	0,264	2.891	762	90	0,264	2.604	686	81	0,237	2.344	556	63	0,224	1.823	408	44	0,090	1.276	114
12	48	100	0,281	2.650	743	90	0,281	2.387	670	81	0,252	2.149	543	63	0,238	1.671	398	44	0,095	1.170	112
13	52	100	0,281	2.446	686	90	0,281	2.204	618	81	0,252	1.983	501	63	0,238	1.543	368	44	0,095	1.080	103
14	56	100	0,289	2.271	656	90	0,289	2.046	591	81	0,260	1.842	479	63	0,246	1.432	352	44	0,098	1.003	99
15	60	100	0,298	2.120	631	90	0,298	1.910	568	81	0,268	1.719	460	63	0,253	1.337	338	44	0,101	936	95
16	64	100	0,306	1.987	608	90	0,306	1.790	548	81	0,275	1.611	444	63	0,260	1.253	326	44	0,104	877	91

		Fundición gris - Cast iron - Fonte - Ghisa - Gusseisen - Чугун												Titanio - Titanium - Titane - Titanio - Titan - Титан							
		≤ 180 HB, ≤ 600 N/mm ²				180 ÷ 250 HB, 500 ÷ 800 N/mm ²				≥ 250 HB, ≥ 850 N/mm ²				≤ 900 N/mm ²				900 ÷ 1300 N/mm ²			
D	Ap	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F
3	12	90	0,102	9.549	974	76	0,102	8.021	818	59	0,087	6.303	546	38	0,030	4.011	119	31	0,023	3.247	74
4	16	90	0,140	7.162	1.004	76	0,140	6.016	844	59	0,119	4.727	564	38	0,041	3.008	123	31	0,031	2.435	76
5	20	90	0,179	5.730	1.023	76	0,179	4.813	859	59	0,152	3.782	574	38	0,055	2.406	133	31	0,043	1.948	83
6	24	90	0,221	4.775	1.055	76	0,221	4.011	886	59	0,188	3.151	592	38	0,068	2.005	136	31	0,052	1.623	85
7	28	90	0,264	4.093	1.079	76	0,264	3.438	906	59	0,224	2.701	605	38	0,077	1.719	132	31	0,059	1.391	82
8	32	90	0,289	3.581	1.035	76	0,289	3.008	869	59	0,246	2.363	580	38	0,085	1.504	128	31	0,065	1.218	80
9	36	90	0,315	3.183	1.001	76	0,315	2.674	841	59	0,267	2.101	562	38	0,094	1.337	125	31	0,072	1.082	78
10	40	90	0,332	2.865	950	76	0,332	2.406	798	59	0,282	1.891	533	38	0,102	1.203	123	31	0,079	974	76
11	44	90	0,349	2.604	907	76	0,349	2.188	763	59	0,296	1.719	509	38	0,102	1.094	112	31	0,079	885	70
12	48	90	0,374	2.387	893	76	0,374	2.005	750	59	0,318	1.576	501	38	0,111	1.003	111	31	0,085	812	69
13	52	90	0,383	2.204	843	76	0,383	1.851	708	59	0,325	1.454	473	38	0,111	926	102	31	0,085	749	64
14	56	90	0,391	2.046	800	76	0,391	1.719	672	59	0,332	1.351	449	38	0,119	859	102	31	0,092	696	64
15	60	90	0,408	1.910	779	76	0,408	1.604	654	59	0,347	1.261	437	38	0,119	802	95	31	0,092	649	59
16	64	90	0,417	1.790	746	76	0,417	1.504	626	59	0,354	1.182	418	38	0,128	752	96	31	0,098	609	60

		Acero inoxidable - Stainless steel - Acier inoxidable - Acciaio inossidabile - Rost- und säurebeständige Stähle - Нержавеющая сталь											
		500 ÷ 600 N/mm ²				600 ÷ 800 N/mm ²				≥ 800 N/mm ²			
D	Ap	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F	Vc	Fv	N	F
3	12	63	0,060	6.685	398	57	0,054	6.016	322	37	0,021	3.915	84
4	16	63	0,085	5.013	426	57	0,077	4.512	345	37	0,031	2.936	90
5	20	63	0,111	4.011	443	57	0,099	3.610	359	37	0,040	2.349	93
6	24	63	0,136	3.342	455	57	0,122	3.008	368	37	0,049	1.958	96
7	28	63	0,162	2.865	463	57	0,145	2.578	375	37	0,058	1.678	98
8	32	63	0,179	2.507	447	57	0,161	2.256	362	37	0,064	1.468	94
9	36	63	0,196	2.228	436	57	0,176	2.005	353	37	0,070	1.305	92
10	40	63	0,204	2.005	409	57	0,184	1.805	331	37	0,073	1.175	86
11	44	63	0,213	1.823	387	57	0,191	1.641	314	37	0,077	1.068	82
12	48	63	0,230	1.671	383	57	0,207	1.504	311	37	0,083	979	81
13	52	63	0,238	1.543	367	57	0,214	1.388	297	37	0,086	904	77
14	56	63	0,247	1.432	353	57	0,222	1.289	286	37	0,089	839	74
15	60	63	0,255	1.337	341	57	0,230	1.203	276	37	0,092	783	72
16	64	63	0,255	1.253	320	57	0,230	1.128	259	37	0,092	734	67



$$Vc = \frac{3,14 \times D \times N}{1.000}$$

$$N = \frac{Vc \times 1.000}{3,14 \times D}$$

$$F = N \times Fv$$

