

# **URGELES**

DIAMANT



**HERRAMIENTAS DE DIAMANTE Y C.B.N.  
DIAMOND & C.B.N. TOOLS**

**MANDRINAR /BORING TOOLS**

CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS							TIPO TYPE
	b	h	L <sub>1</sub>	D	T	h <sub>1</sub>	a	
DC 214	8	8	90	8	30			
DC 215	10	10	100	10	35			
DC 216	12	12	125	12	45			
DC 217	16	16	150	16	60			
DC 218	20	20	200	20	75			

**CILINDRAR EXTERIORES - ACABADO PULIDO ESPEJO**

**OUTSIDE TURNING FINISH MIRROR**

DC 219 L	10	10	100					
DC 220 R	10	10	100					
DC 221 L	12	12	120					
DC 222 R	12	12	120					

**CILINDRAR INTERIORES - ACABADO PULIDO ESPEJO**

**INSIDE TURNING FINISH MIRROR**

DC 223 L	8	8	90	8	30			
DC 224 R	8	8	90	8	30			
DC 225 L	10	10	100	10	35			
DC 226 R	10	10	100	10	35			

Peso o dimensiones del diamante a indicar en el pedido, nuestro departamento técnico puede asesorarle según los trabajos a realizar.  
Weight or dimensions of the diamond should be specified when placing the order, our staff will give you technical advice if necessary.

**TORNEADOS EXTERIORES / SQUARE SHANK FOR OUTSIDE TURNING**

CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS							TIPO TYPE
	b	h	L <sub>1</sub>	D	T	h <sub>1</sub>	a	
DC 200	8	8	80			8	3/6	
DC 201	10	10	100			10	3/6	
DC 202	12	12	120			12	3/6	
DC 203	16	16	160			16	3/6	
DC 204	20	20	200			20	3/6	
DC 205	25	25	200			25	3/6	
DC 206	8	8	20			4		
DC 207	10	10	80			5		
DC 208	12	12	90			6		
DC 209	14	14	100			7		

**SOPORTES CILÍNDRICOS / ROUND SHANKS**

	Ø	L <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	
DC 210	8	80	4	
DC 211	10	100	5	
DC 212	12	120	6	
DC 213	15	120	7,5	

Peso o dimensiones del diamante a indicar en el pedido, nuestro departamento técnico puede asesorarle según los trabajos a realizar.  
Weight or dimensions of the diamond should be specified when placing the order, our staff will give you technical advice if necessary.

# RECTIFICADORES DE DIAMANTE MONOPUNTAS

## SINGLE POINT DIAMOND DRESSER TOOLS

**Serie DB**

### Indicaciones de aplicación

El rectificador monopunta debe sujetarse lo más rígidamente posible con la mínima altura sobre la sujeción y lo más próximo posible a la punta para evitar vibraciones en el RECTIFICADO. Este debe montarse (segun dibujo) de 5° a 15° en dirección al avance de rectificado y con una inclinación de 5° a 15° en relación al eje transversal de la muela.

El rectificado se hace a la velocidad periférica normal de trabajo, con un abundante flujo de refrigerante.

Los parámetros de rectificado son: profundidad de corte 0,01-0,03 mm. (.0004"- ,001") por pasada, y un avance lateral de 0,03-0,15 mm. (.001"- ,006") por revolución. Para acabados finos de la superficie, deberá reducirse el avance lateral seguido de varias pasadas en vacío.

Para mantener el filo del diamante, debe girarse el eje del soporte del útil aproximadamente 30° a partir del filo gastado. En el momento en que ya no se obtengan nuevos filos cortantes, el útil monopunta debe enviarse a nuestra fábrica para su reengarzado o relapidado del diamante.

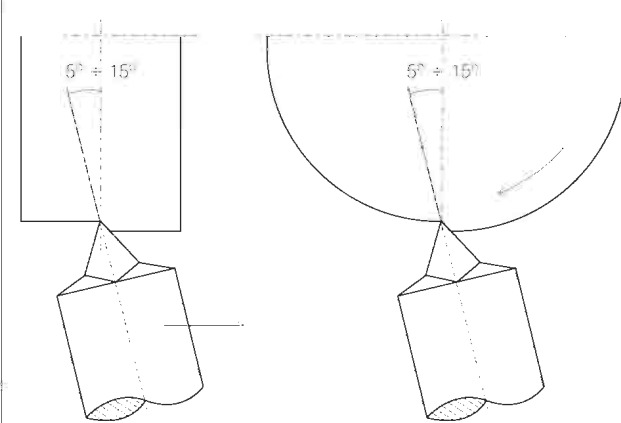
### Application reference

*A single-point dresser must be held as rigidly and as close to the point as possible for vibration-free operation. It should be mounted at a 5° to 15° drag angle on the infeed axis and at 5° to 15° inclination from the wheel axis (As per drawing).*

*Dressing should be done at normal wheel speeds with sufficient volume of running coolant.*

*Dressing parameters are: depth of cut. Recommended 0,01-0,03 mm. (.0004" to ,001") per stroke and traversing rate of 0,03 - 0,15 mm. (.001" to ,006") per revolution. Infeed only traversing in the direction of the drag angle. Return stroke should be without any infeed. Continue dressing until desired form or openness has been achieved. For higt surface finishes, finer infeeds and slower traverse speeds should be used.*

*To maintain the diamond's sharpness, it should be turned in the holder approximately 30° from wherever blunt edges have developed. When no cutting edges remain, the single-point dresser tool should be returned to URGELES D.I. to have the diamond reset.*

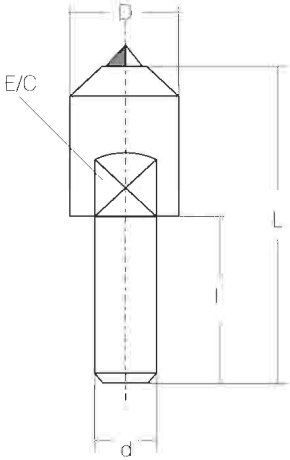
MUELAS GRINDING WHEELS	QUILATES CARAT WEIGHT																								
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 15%;">Ø mm</td><td>50</td></tr> <tr><td></td><td>100</td></tr> <tr><td></td><td>200</td></tr> <tr><td></td><td>300</td></tr> <tr><td></td><td>400</td></tr> <tr><td></td><td>500</td></tr> <tr><td></td><td>600</td></tr> <tr><td></td><td>800</td></tr> </table>	Ø mm		50		100		200		300		400		500		600		800	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>0,25</td></tr> <tr><td>0,50</td></tr> <tr><td>0,55 - 0,75</td></tr> <tr><td>0,80 - 1,00</td></tr> <tr><td>1,00 - 1,50</td></tr> <tr><td>1,25 - 1,75</td></tr> <tr><td>1,75 - 2,00</td></tr> <tr><td>2,50 - 3,50</td></tr> </table>	0,25	0,50	0,55 - 0,75	0,80 - 1,00	1,00 - 1,50	1,25 - 1,75	1,75 - 2,00
Ø mm	50																								
	100																								
	200																								
	300																								
	400																								
	500																								
	600																								
	800																								
0,25																									
0,50																									
0,55 - 0,75																									
0,80 - 1,00																									
1,00 - 1,50																									
1,25 - 1,75																									
1,75 - 2,00																									
2,50 - 3,50																									
<p>El peso del diamante debe elegirse de acuerdo con la tabla indicada.</p> <p><i>Weight of diamond to be chosen according to diameter of grinding wheels; indicative.</i></p>																									

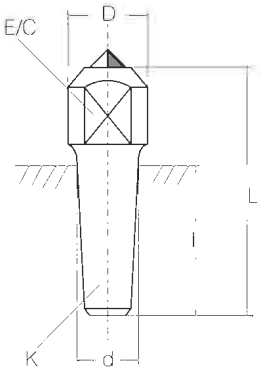
CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS				TIPO TYPE	
			Ø	L		
DB 108			6	30		
DB 109			8	20		
DB 110			8	40		
DB 111			8	80		
DB 112			10	20		
DB 113			10	80		
DB 114			10	100		
DB 115			12	30		
DB 116			12	60		
DB 117			12	120		

<p>DB 101</p> <p>Ø 9.045 1.5 24 ± 0.05 31.5 ± 0.05 E/C 8 Morse O, DIN 1820</p>	<p>DB 102</p> <p>Ø 12.065 2 38 ± 0.05 49 ± 0.05 E/C 11 Morse 1, DIN 1820</p>	
<p>DB 103</p> <p>Ø 9.045 1.5 24 ± 0.05 42 ± 0.05 Ø 16 E/C 14 Morse O, DIN 1820</p>	<p>DB 104</p> <p>Ø 12.065 2 38 ± 0.05 57 ± 0.05 Ø 18 E/C 14 Morse 1, DIN 1820</p>	
<p>DB 105</p> <p>Ø 3 Ø 4 12 ± 0.05 8 20 ± 0.05 DIN 1820</p>	<p>DB 106</p> <p>Ø 8 0.5 27 ± 0.05 60° DIN 1820</p>	<p>DB 107</p> <p>Cono Metrico</p> <p>Ø 7 1 17 ± 0.05 23 ± 0.05 Ø 6 1:20 DIN 1820</p>

OTROS TIPOS BAJO DEMANDA / ANY OTHER TYPES ON SPECIAL REQUEST


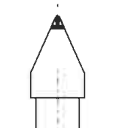
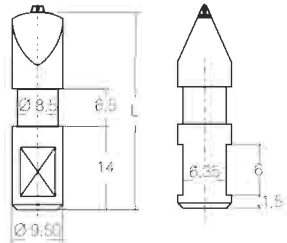

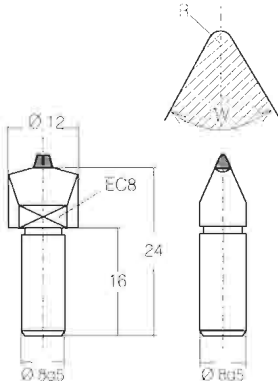
**Serie DB**

CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS						MÁQUINA MACHINE	TIPO TYPE
	I	L	D	d	E/C			
DB 125	12	20	8	6	6			
DB 126	15	25	10	6	6			
DB 127	15	25	10	8	8			
DB 128	15	25	12	8	10			
DB 129	20	30	12	8	10			
DB 130	20	30	14	10	12			
DB 131	20	50	14	10	12			
DB 132	20	50	14	11	12			
DB 133	20	50	14	12	12			
DB 134	15	25	12	M-8	10			
DB 135	15	25	14	M-10	12			

CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS						MÁQUINA MACHINE	TIPO TYPE
	K	I	L	D	d	E/C		
DB 141	1:10	12	17	7	5,9	6	Jung FA 42-12	
DB 142	1:13,15	11,5	17	9	7,2	8	Jung NT 65	
DB 143	1:13,15	17,5	23	9	7,2	8	Jung Jg N 1751	
DB 144	1:20	19,5	25	9	7	8	Jung Jg N 1715	
DB 145	1:13,15	11,5	20,5	8,6	7,2	8	Jung C 8	
DB 146	1:50	15	21	9	7	8	Kolb KZ 1+2	
DB 147	1:50	28	38	12	8,5	10	Magerle	
DB 148	Morse 0	25	45	13	9,045	11	Studer	

OTROS TIPOS BAJO DEMANDA / ANY OTHER TYPES ON SPECIAL REQUEST

**Serie DF**

CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS				MÁQUINA MACHINE	TIPO TYPE	
	W	R	L	a			
DF 10	40	0,125	35		Diaform		
DF 11	40	0,125	44,5				
DF 12	40	0,250	35				
DF 13	40	0,250	44,5				
DF 14	60	0,125	35				
DF 15	60	0,125	44,5				
DF 16	60	0,250	35				
DF 17	60	0,250	44,5				
DF 18	60	0,500	35				
DF 19	60	0,500	44,5				
DF 20	60	0,750	35				
DF 21	60	0,750	44,5				
DF 22	45	0,2 + 0,1	42			Fortuna	
DF 23	55	0,2 + 0,1	42			Fortuna	
DF 24	70	0,4	42		Schaudt		
DF 27	40	0,125	28		MSO		
DF 28	40	0,250	28				
DF 29	60	0,250	24				
DF 30	60	0,500	24				

**Serie DF**

CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS				MÁQUINA MACHINE	TIPO TYPE
	D	L	d	l		
DF 40	10	30			Studer	
DF 41	13	43,5	9,045	25	Studer	
CÓDIGO CODE	MÓDULO MODUL				MÁQUINA MACHINE	TIPO TYPE
DF 42	0,5 - 0,9				Reishauer NZA	
DF 43	1 - 5				Reishauer NZA	

# DIAMANTES RECTIFICADORES CONGLOMERADOS

## DIAMOND GRIT IMPREGNATED DRESSERS

### Serie DS

Los Rectificadores Conglomerados han sido desarrollados partiendo de múltiples granos de diamante, con el fin de obtener una herramienta de buen rendimiento, sólida y económica en las operaciones de rectificado de muelas.

Se emplean Rectificadores Conglomerados en casi todas las versiones de rectificadores planos, ya sea sobre rectificadoras sin centros, tangenciales ó planas. Quedan excluidos los rectificadores de perfiles, ya que por la geometría de la herramienta resulta imposible la realización de los mismos.

El precio es sumamente interesante, ya que a su bajo costo inicial en comparación a otros útiles, hay que añadir una mayor seguridad contra las roturas y accidentes que en muchos otros casos dañarían seriamente el diamante y por último no tiene costes suplementarios como remontajes o relapidados, es decir, que se usa hasta el final de la zona diamantada y luego se considera agotado.

#### INSTRUCCIONES DE USO:

La velocidad de rectificado de la muela debe ser la misma con la que se está trabajando.

El refrigerante abundante y constante, tanto antes como durante la operación de aderezo.

La velocidad de avance-lateral será entre 0,1 y 0,5 mm. por vuelta, y la profundidad de 0,01 a 0,03.

Con un avance lento y poca profundidad se obtienen mejores calidades de acabado.

Asegúrese de que la máquina está exenta de vibraciones si desea obtener excelentes superficies.

La posición correcta del útil es de 90° con relación a la cara de la muela a rectificar según indica la figura.

*Diamond grit impregnated dressers have been developed from multi-point dressers. In contrast to the latter they are manufactured from crushed diamond grit rather than a larger number of small natural diamonds. The advantages of the diamond impregnated dresser lie in its exceptional sharpness, which results from sharp edges and points of the broken diamond grit.*

*Diamond grit impregnated dressers are ideally suited to the following applications, dressing resin, vitreous and rubber bond, fine grit an even so called "gritfree" grinding wheels, as well as boron carbide grinding wheels, dressing single profile threaded and V-profile grinding wheels, for general dressing operations on centreless, cylindrical and surface grinding machines.*

*Diamond grit impregnated dressers are more economical because of their low initial cost and their resistance to shock and impact which prevents shattering.*

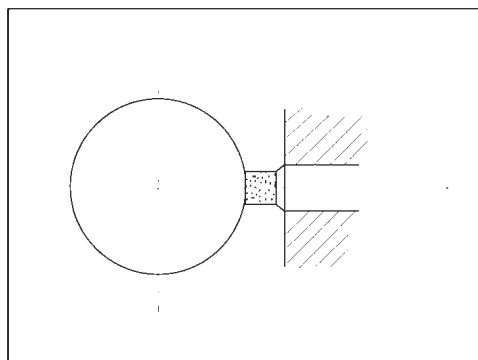
*Dressing times are reduced as higher feed rates can be used. There is an unlimited number of sharp pull-out-free cutting edges contained in the crushed diamond grit.*

*Diamond grit impregnated dressers demand greater care in selecting the correct dresser for a given application. The bond and diamond grit size used are both variable according to the type of grinding wheels to be dressed. The size of the diamond grit particles should be matched to the grit size of the grinding wheel.*

#### INSTRUCTIONS FOR USE:

*Normal dressing speeds are used. A plentiful supply of coolant should be provided both before and during dressing to prolong dresser life. The diamond grit impregnated cutting face of the dresser should be set at an angle of 90° to the grinding wheel to be dressed, so that all the cutting edges of the diamond grit are able to make contact with the wheel face.*

*The feed rates used may be double of those used with single-point diamond dressers.*

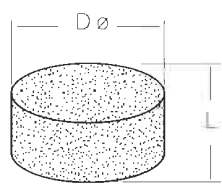


La profundidad de corte tendría de ser:  
acabado 0,01 mm. aprox.  
desgaste 0,03 mm. aprox.

The depth of cut should be as follows:  
finishing - approx. 0,01 mm.  
rough grinding - approx. 0,03 mm.

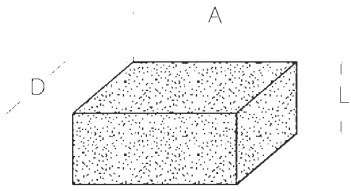
Serie DS C

CILÍNDRICO / ROUND

CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS		Ø DE LA MUELA WHEEL Ø	TIPO TYPE
	D	L		
DS C 06	6	10	150 - 200	
DS C 08	8	10	200 - 300	
DS C 10	10	10	300 - 400	
DS C 12	12	10	400 - 500	
DS C 14	14	10	> - 500	

Serie DS R

RECTANGULAR / OBLONG

CÓDIGO CODE	DIMENSIONES DIMENSIONS			Ø DE LA MUELA WHEEL Ø	TIPO TYPE
	A	D	L		
DS R 15 10	15	10	6,5	150 - 300	
DS R 20 15	20	15	6,5	300 - 600	

EL MONTAJE DE LOS BLOQUES DE DIAMANTE SOBRE SOPORTES DE LA SERIE DS (PAG. 99 )

THE MOUNTING OF THE SINTERED BLOCK ON SHANKS SHOWN ON PAGE 99

S-101		S-101C	
S-102		S-102C	
S-103		S-103C	
S-104		S-104C	
S-110		S-110C	
S-116		S-116C	

COTAS L Y L<sub>1</sub>, SEGÚN EL BLOQUE A INCORPORAR (PAG. 98)

DIMENSIONS L AND L<sub>1</sub>, ACCORDING TO THE SINTERING BLOCK TO BE INCORPORATED ON PAGE 98

# PLACAS DE RECTIFICADOS

## DRESSING PLATES

### Serie DS L

Generalmente la placa es el útil más adecuado para rectificar muelas abrasivas de corindón o carburo de silicio.

La distribución del grano de diamante en una capa delgada permite obtener alta precisión como sucede al perfilar muelas de rectificar de perfil. Incluso en operaciones de rectificadores difíciles, la vida de la herramienta está asegurada por el ancho de la capa. Por lo tanto, las placas cubren enteramente el campo de aplicación de los rectificadores, desde los monopuntas de forma lapeada hasta los rectificadores de cara recta para las muelas abrasivas extremadamente bastas.

Eligiendo correctamente el ancho de la placa, la calidad del diamante, el tamaño del grano y el aglomerante, se puede asegurar que se lograrán, exactamente, los requisitos que precise cada trabajo en particular.

Debido a estas ventajas, la utilización de este útil es cada día más extensa, sustituyendo a otros rectificadores monopuntas y multipuntas. Además, por estar normalizado, se fabrica en serie de cantidades mayores, ofreciéndose a menores precios.

#### Tipos y Diseño

Se dispone de dos tipos de placas para rectificar:

- Placas con diamantes espolvoreados.
- Placas con diamantes en forma de agujas.

La placa de diamantes espolvoreados, es el tipo más sencillo disponible. Los diamantes están distribuidos en su superficie y mezclados con el aglomerante. Su distribución es uniforme y su orientación al azar. Este tipo es adecuado para trabajos sencillos y su utilización es muy económica debido a su bajo precio.

En las placas de diamantes tipo aguja, los diamantes se colocan también según un patrón fijo adecuado, más el diamante tiene forma de aguja, escogido cuidadosamente. Este tipo es el que se recomienda para rectificar muelas con perfiles complicados y también en los casos en que deban lograrse requisitos especiales.

#### Ancho X de la placa

Cuanto mayor sea el volumen a eliminar, mayor debe ser el ancho X de la placa.

In general, dressing plates are best suited for the dressing of corundum and silicon carbide grinding wheels.

Grit distribution in a thin layer enables precision dressing also in the case of profile grinding wheels. Even with difficult dressing operations, the required tool life is ensured by the width of the layer. The dressing plate thus covers the entire range of applications of multi-point dressers from the application of form-lapped single-point dressers to straight-face dressing of heavy rough-grinding wheels.

Correct choice of the plate width, diamond quality, grit size and bond ensures that the requirements of the individual dressing job can be met exactly.

Due to these advantages, the dressing plate is more frequently used than all other single-point and multi-point dressers. Furthermore, it has been standardized so that it can now be produced in large batches and offered at reasonable prices.

#### Types and design

Two types of dressing plates are available:

- Multi-point plates, random pattern.
- Dressing plates with needle-shaped diamonds.

Multi-point plates with the diamonds affixed in random pattern are the simplest type of dressing plate available. The diamonds are either distributed over the surface or mixed with the bond. They are thus distributed evenly and in random orientation. This type is particularly suitable for simple dressing jobs and its use is very economical on account of the price.

With type C, carefully selected needle-shaped diamonds are set according to an appropriate pattern. Despite the higher price, this type is recommended for the dressing of wheel bodies with intricate profiles or in cases where other special requirements have to be met.

#### Dressing plate width X

The bigger the volume to be removed, the greater the dressing plate width X to be chosen.

# PLACAS DE RECTIFICADOS

## DRESSING PLATES

Serie DS L

### Tamaño del grano

Las placas se fabrican en dos tamaños de grano (D1181 y D1001). La elección de este depende del tamaño de grano de la muela abrasiva a rectificar y será elegido en una proporción de dos-tres veces el tamaño de grano de la muela abrasiva.

Las placas de diamante tipo aguja se utilizan para cualquier tamaño de grano de las muelas, están disponibles en tres tipos de aguja distintas, a elegir según el grano de la muela.

### Tipos especiales

Los tipos especiales son antieconómicos debido a su producción limitada a pequeñas cantidades. Estos deben evitarse de ser posible.

No obstante, si las placas normalizadas no pueden utilizarse en máquinas antiguas, pueden solicitarse tipos especiales que están montadas rigidamente en soportes mediante soldadura.

### Aplicación.

La placa debe montarse siempre de tal manera que el borde entero (después de haber adquirido la curvatura) esté en pleno contacto con la muela. Para el rectificado de muelas con superficie recta, su posición será perpendicular al eje de la muela o ligeramente inclinada hacia él. Para rectificar perfiles debe estar inclinada en un ángulo de 45° hacia el eje de la muela. En todo caso, el rectificado se efectúa deslizando la placa paralelamente al eje de la muela abrasiva.

La placa debe ser montada y fijada a un soporte que ha de estar en perfectas condiciones y debe aproximarse a la muela con mucho cuidado, porque si trabaja sobrecargada disminuirá considerablemente su vida útil. El refrigerante debe circular ya antes del rectificado, efectuándose la operación en las mismas condiciones de trabajo.

La profundidad de pasada debe ser de 0,01 a 0,03 mm. y según el tipo de abrasivo, tamaño de grano y grado de acabado requerido, el avance lateral puede ser de 0,05 a 0,5 mm. por revolución de la muela.

### Grit size

Multi-point plates are available in two grit sizes (D1181-D1001). Which size is chosen depends on the size of the abrasive grains. The grains of the multi-point dressing plate should be twice to three times as big as the abrasive grains.

Multi-point plates with needle-shaped diamonds can be used for all grit sizes. They are available in three size stones to choice according to the grit size of the wheel.

### Special types

Special types are uneconomical due to single-part production and should therefore be avoided, if possible.

However, if the standard dressing plates cannot be used on old machines, special types are available. There the plate is rigidly mounted in a holder by means of solder.

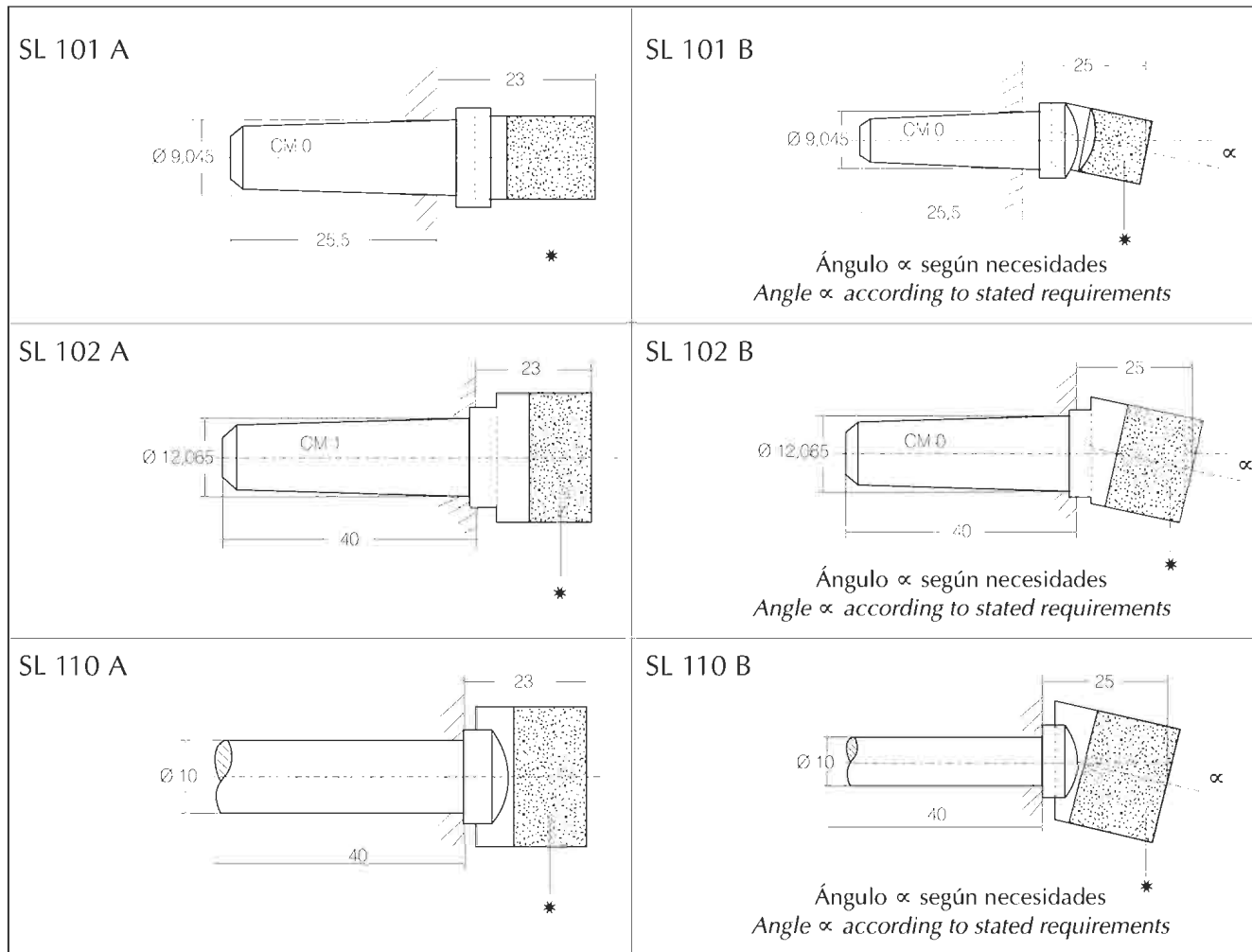
### Application

The dressing plate should always be mounted in such a way that the entire edge (adjusted to the wheel curvature) is fully in contact. For the dressing of straight wheel bodies, the dressing plate should be perpendicular to the wheel axis or slightly inclined to it. For the dressing of profiles, the plate can be inclined to the wheel axis to an angle of 45°. In any case, draw-dressing is required.

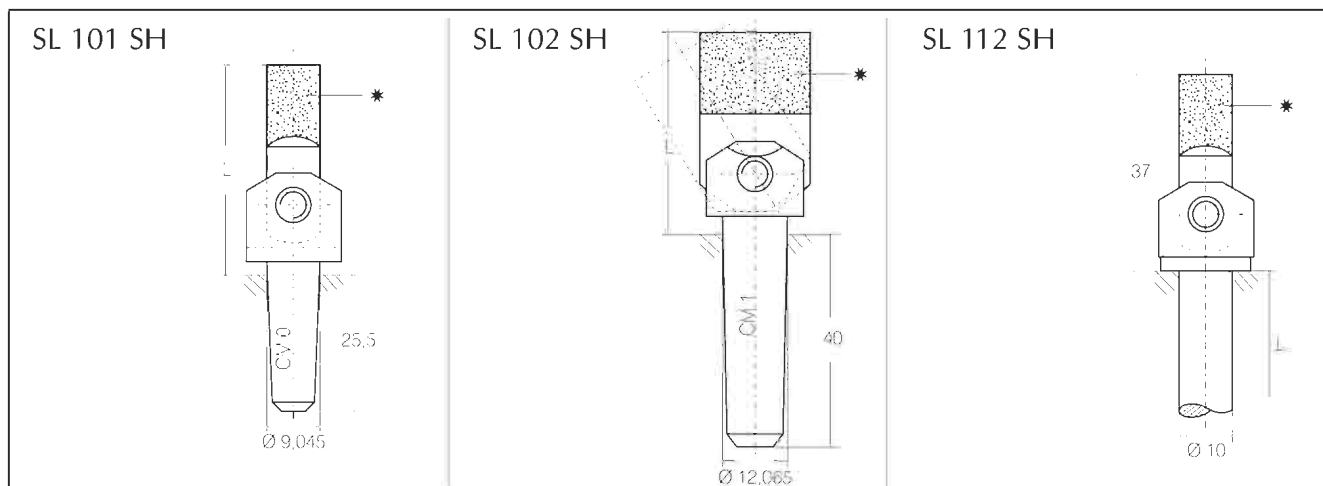
The dressing plate is mounted and locked in a holder which must be in perfect condition. As sudden overload will reduce the dressing tool life considerably, the dressing plate has to be advanced to the grinding wheel with great care. Coolant supply (at the same rate as during grinding) has to be started prior to dressing. Dressing takes place at the normal grinding wheel operating speed.

The infeed should be 0,01 to 0,03 mm. (.04" to .0012"). Depending on the abrasive, grit size and required surface finish, the lateral feed should be 0,05 to 0,5 mm. (.002" to .02") per revolution of the grinding wheel.

<b>CÓDIGO</b> <b>CODE</b>	<b>X</b>	<b>TIPO</b> <b>TYPE</b>	<b>TIPO</b> <b>TYPE</b>
OLN 20 090 OLN 20 115 OLN 20 140 OLN 20 160	0,90 mm 1,15 mm 1,40 mm 1,60 grano / grit	DIMENSIONES DE LA PLACA DE DIAMANTE  DIMENSIONS OF THE DIAMOND PLATE  20 x 15 x X	
OLN 10 090 OLN 10 115 OLN 10 140 OLN 10 160	0,90 mm 1,10 mm 1,40 mm 1,60 grano / grit	DIMENSIONES DE LA PLACA DE DIAMANTE  DIMENSIONS OF THE DIAMOND PLATE  10 x 15 x X	
OLS 20 090 OLS 20 115 OLS 20 140 OLS 20 160	0,90 mm 1,10 mm 1,40 mm 1,60 grano / grit	DIMENSIONES DE LA PLACA DE DIAMANTE  DIMENSIONS OF THE DIAMOND PLATE  20 x 15 x X	
OLS 10 090 OLS 10 115 OLS 10 140 OLS 10 160	0,90 mm 1,10 mm 1,40 mm 1,60 grano / grit	DIMENSIONES DE LA PLACA DE DIAMANTE  DIMENSIONS OF THE DIAMOND PLATE  10 x 15 x X	



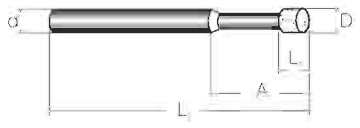
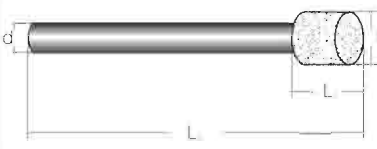
SOPORTE GIRATORIOS STANDARDS PARA PLACAS  
STANDARD SWIVELLING SHANK FOR PLATE TOOLS











\* SOPORTES PARA PLACAS SEGÚN PAG. 98

\* SHANKS FOR BLANDES ACCORDING TO THE TYPE SHOWN ON PAGE 98

**Serie ELD / ELB**

CÓDIGO DIAMANTE DIAMOND CODE	NITRURO DE BORO C.B.N.	DIMENSIONES DIMENSIONS					TIPO TYPE
		D	L <sub>1</sub>	d	L <sub>2</sub>	A	
ELD 801	ELB 901	0,8	3	3	45	7	
ELD 802	ELB 902	1,1	3	3	45	7	
ELD 803	ELB 903	1,5	5	3	45	7	
ELD 804	ELB 904	2	5	3	45	7	
ELD 805	ELB 905	2,5	5	3	45	7	
ELD 806	ELB 906	2,6	5	3	45	7	
ELD 807	ELB 907	3	5	3	45	7	
ELD 808	ELB 908	3,4	5	3	45	7	
ELD 809	ELB 909	3,5	5	3	45	7	
ELD 810	ELB 910	4	5	3	45	7	
ELD 811	ELB 911	4,5	5	3	45	7	
ELD 812	ELB 912	5	8	6	45		
ELD 813	ELB 913	6	8	6	60		
ELD 814	ELB 914	6,4	8	6	60		
ELD 815	ELB 915	7	8	6	60		
ELD 816	ELB 916	8	8	6	60		
ELD 817	ELB 917	9	8	6	60		
ELD 818	ELB 918	10	8	6	60		
ELD 819	ELB 919	12	8	6	60		
ELD 820	ELB 920	15	8	6	60		

CÓDIGO - CODE	FORMA - SHAPE		TIPO - TYPE
EL 700 - 1	TRIANGULAR THREE SQUARE		
EL 700 - 2	CUADRADA SQUARE		
EL 700 - 3	REDONDA ROUND		
EL 700 - 4	MEDIA CAÑA HALF ROUND		
EL 700 - 5	CUCHILLO KNIFE		
EL 700 - 6	PLANA DE PUNTA WARDING		
EL 700 - 7	PLANA PARALELO EQUALLING		

# URGELES DIAMANT



DIAMANTE NATURAL  
NATURAL DIAMOND



DIAMANTE NATURAL  
NATURAL DIAMOND