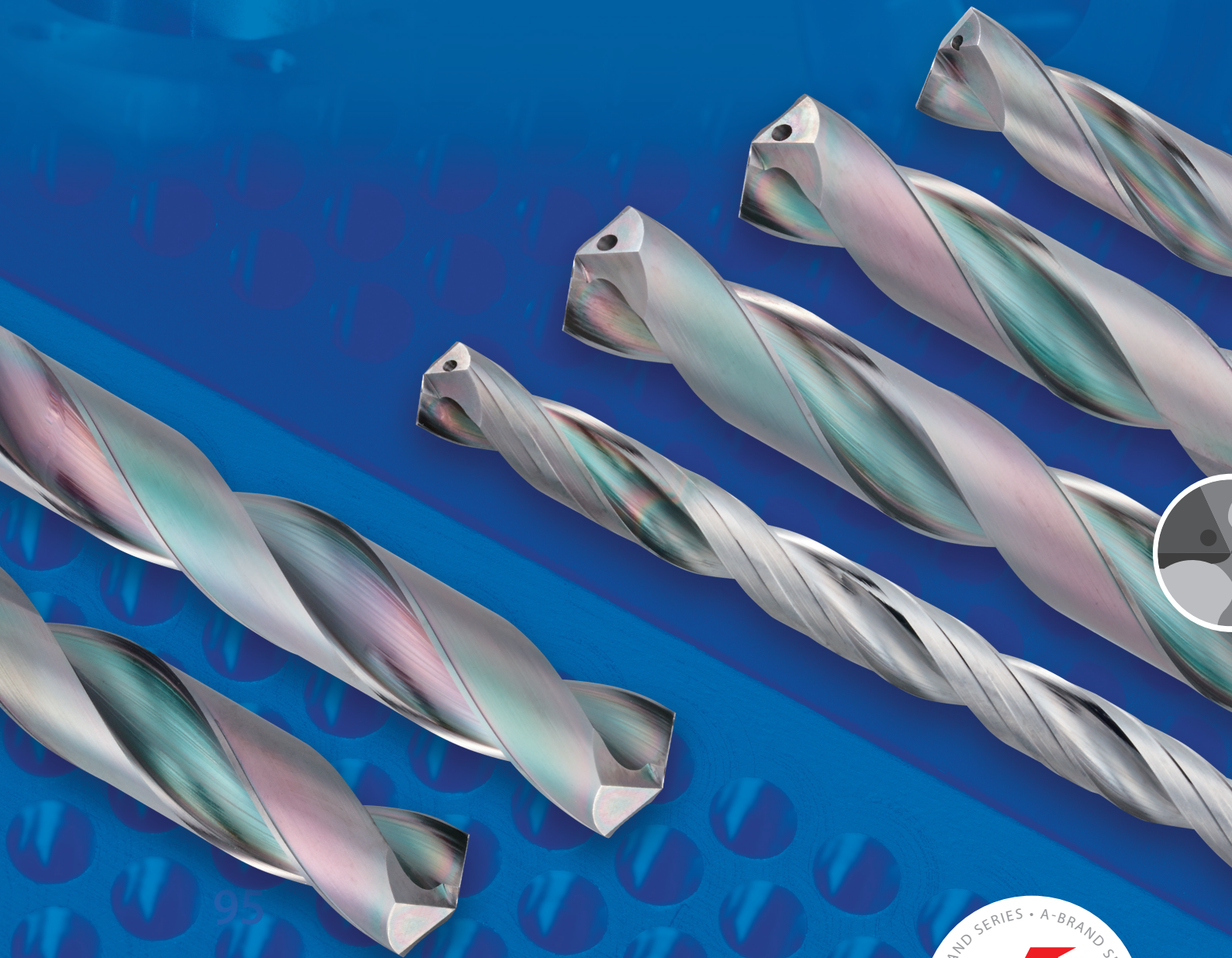




New carbide drill series

# AD & ADO SERIES

Volume 8



95





# INDEX

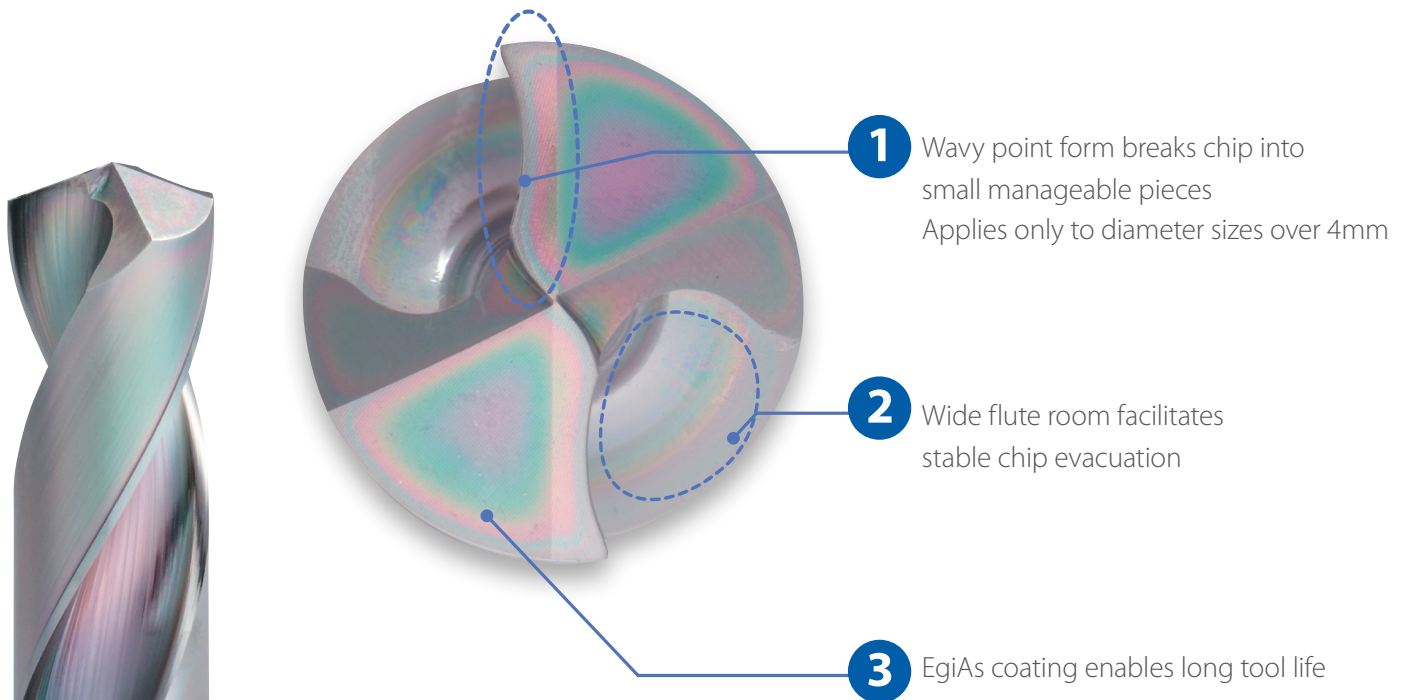
---



AD-2D .....	PAGE 9-10
AD-4D .....	PAGE 11-12
ADO-3D .....	PAGE 13-14
ADO-5D .....	PAGE 15-17
ADO-PLT .....	PAGE 18
ADO-10D .....	PAGE 19-20
ADO-15D <i>NEW SIZES</i> .....	PAGE 21-22
ADO-20D <i>NEW SIZES</i> .....	PAGE 23-24
ADO-25D .....	PAGE 25-26
ADO-30D <i>NEW SIZES</i> .....	PAGE 27
ADO-40D .....	PAGE 28
ADO-50D .....	PAGE 29

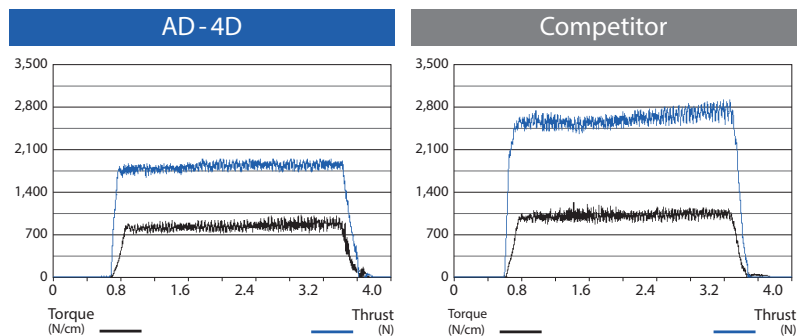
# AD-2D/4D CARBIDE DRILL

## Suitable for a wide variety of work materials



## Low thrust resistance and stable torque

Low thrust resistance and stable torque are possible by the new wavy point form and low web thickness



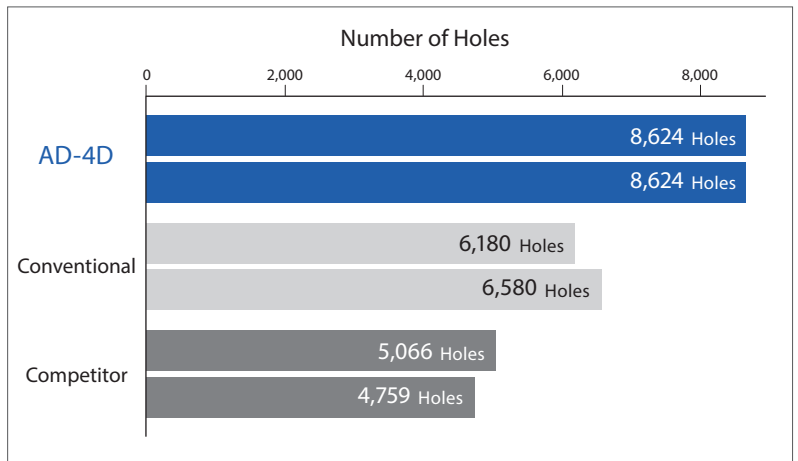
Tool	AD-4D Ø10
Work Material	SCM440
Cutting Speed	70m/min (2.229 min <sup>-1</sup> )
Feed Rate	668 mm/min (0,3 mm/rev)
Depth of Hole	30 mm (Blind)
Coolant	Water Soluble (external)
Machine	Vertical Machining Center



## An all-purpose tool upgraded with even greater capabilities

Superior protection against friction with OSG's EgiAs coating

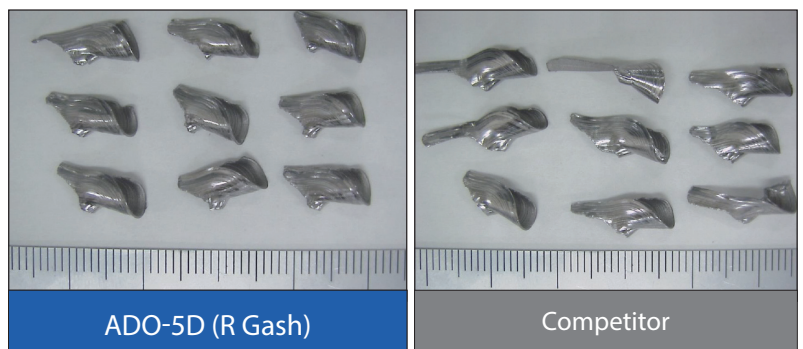
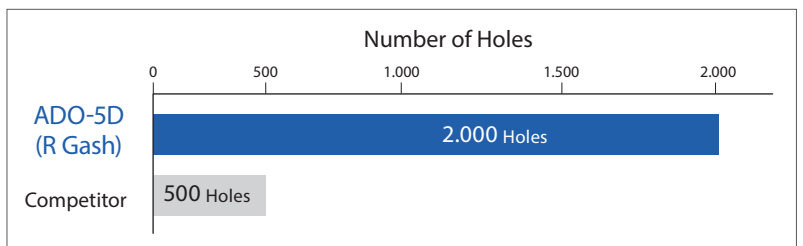
Tool	AD-4D Ø6
Work Material	SCM440 (30HRC)
Cutting Speed	70m/min (3.715 min <sup>-1</sup> )
Feed Rate	668 mm/min (0,18 mm/rev)
Depth of Hole	18 mm (Blind)
Coolant	Water Soluble (external)
Machine	Vertical Machining Center



## Achieves high efficiency and stable machining even in small machining centers

Achieves stable and long tool life by finely dividing cutting chips

Tool	ADO-5D Ø13 (R Gash)	Ø13 Competitor
Work Material	SCM415	
Cutting Speed	60m/min (1.469 min <sup>-1</sup> )	
Feed Rate	485 mm/min (0,33 mm/rev)	367 mm/min (0,25 mm/rev)
Depth of Hole	65 mm (Blind)	
Coolant	Water Soluble (Internal)	
Coolant Pressure	2,2 MPa	
Machine	Vertical Machining Center	





# ADO CARBIDE DRILL (WITH OIL HOLE)

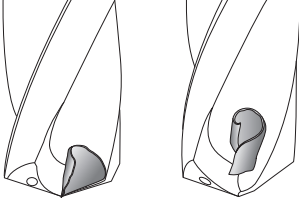
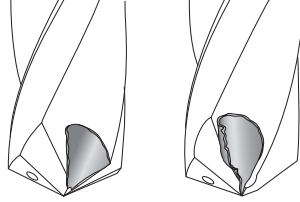


## Optimum specifications for every drilling depth

- 1** Wavy point form
  - Long tool life is possible by low thrust resistance and stable torque
  - Breaks chips into small manageable pieces
- 2** R Gash
  - Unique R Gash geometry enables super low cutting resistance and exceptional chip control
- 3** Wide flute room facilitates stable chip evacuation
- 4** EgiAs coating enables long tool life  
Double margin improves stability

## R Gash geometry

**Breaks chips into small and manageable pieces with superior chip evacuation capability**



ADO-3D/5D/8D/10D/15D/20D/25D/30D (R Gash)	Competitor (Straight Gash)
 <p data-bbox="480 1608 975 1637">Chips are curled tightly with no elongation</p>	 <p data-bbox="1027 1608 1477 1675">Chips are loosely curled and are prone to elongation</p>
	

Work Material: SUS304

R Gash is a registered trademark of OSG Corporation.

## EgiAs coating with high toughness and wear resistance characteristics



Constructed with extreme toughness, high wear and heat resistance characteristics to ensure stable and consistent tool life. See figure 1.

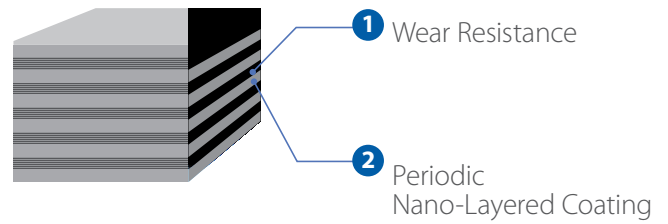


Figure 1. Coating structure

Coating Color	Coating Structure	(Hv) Hardness	(°C) Oxidation Temperature	Heat Resistance	Adhesion Strength	Surface roughness	Wear Resistance	Welding Resistance	Toughness
Interference Color	Nano Periodical Layer	40	1.100	◎	◎	○	◎	◎	◎

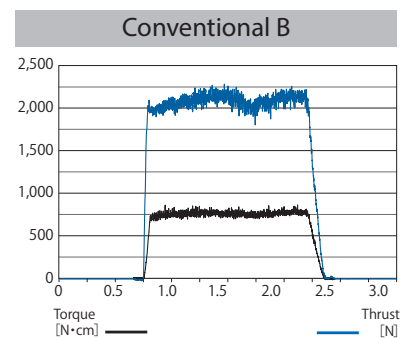
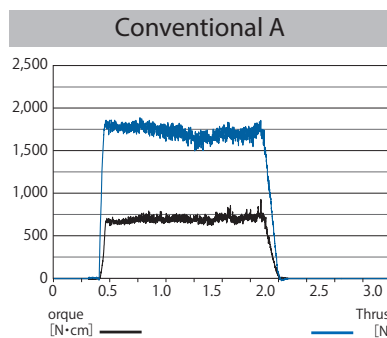
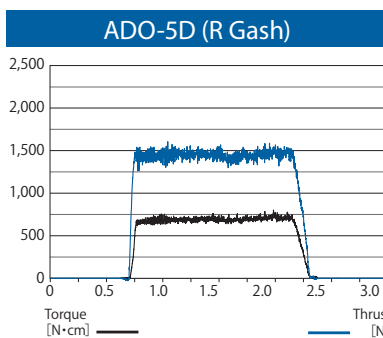
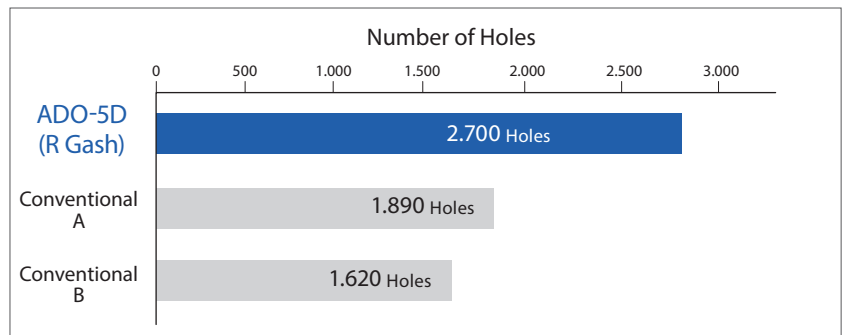
(Fair) ○ → ◎ (Best)

EgiAs is a registered trademark of OSG Corporation.

## Achieves overwhelmingly low thrust and long tool life with the effect of the R Gash

High-efficiency machining with low thrust leads to reduction of power consumption. In addition, extending the life of tools contributes to waste reduction and resource saving.

<b>Tool</b>	ADO-5D Ø8 (R Gash)
<b>Work Material</b>	SCM440
<b>Cutting Speed</b>	100m/min (3.979 min <sup>-1</sup> )
<b>Feed Rate</b>	1.591 mm/min (0,4 mm/rev)
<b>Depth of Hole</b>	40 mm (Blind)
<b>Coolant</b>	Water Soluble (Internal)
<b>Coolant Pressure</b>	2 MPa
<b>Machine</b>	Horizontal Machining Center

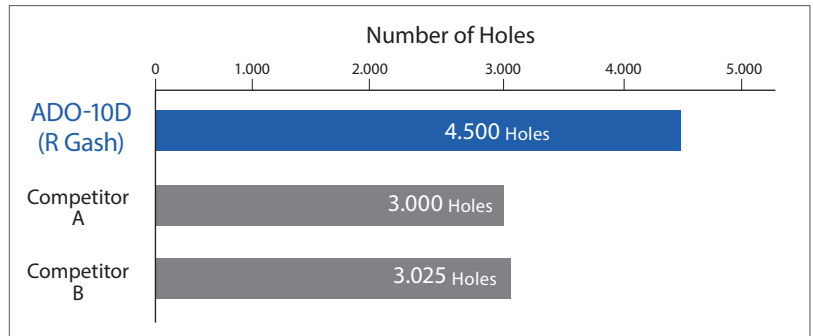




## Stable chip shape and long tool life even with MQL

Stable machining is possible even with MQL, which uses a very small amount of oil and does not require disposal. Furthermore, extending the life of tools leads to reduction of waste and contributes to resource saving.

<b>Tool</b>	ADO-10D Ø4 (R Gash)
<b>Work Material</b>	S50C
<b>Cutting Speed</b>	100m/min (7.958 min <sup>-1</sup> )
<b>Feed Rate</b>	1.273 mm/min (0,16 mm/rev)
<b>Depth of Hole</b>	40 mm (Blind)
<b>Coolant</b>	MQL (internal)
<b>Coolant Pressure</b>	0,45 MPa
<b>Machine</b>	Horizontal Machining Center



Number of Holes	3.000 Holes		4.500 Holes	
<b>ADO-10D (R Gash)</b>				
<b>Competitor A</b>				
<b>Competitor B</b>				

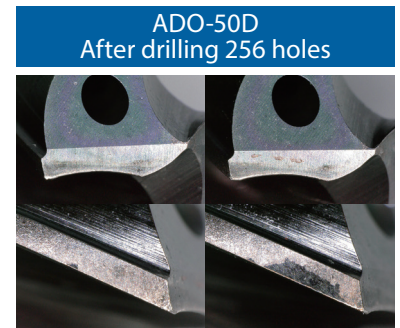


## Long tool life even in ultra-deep-hole drilling applications

<b>Size</b>	ADO-50D Ø8 (R Gash)	<b>Second Step</b>			
<b>Work Material</b>	SCM440	①	②	③	
<b>Depth of Cut</b>	391mm	ADO-50D	Competitor (50D)	Gun Drill	
<b>Coolant</b>	Water Soluble	<b>Cutting Speed</b>	62,8m/min (2.500 min <sup>-1</sup> )	70m/min (2.787 min <sup>-1</sup> )	60m/min (2.389 min <sup>-1</sup> )
<b>Machine</b>	Horizontal Machining Center	<b>Feed</b>	750 mm/min (0,3 mm/rev)	418 mm/min (0,15 mm/rev)	143 mm/min (0,06 mm/rev)

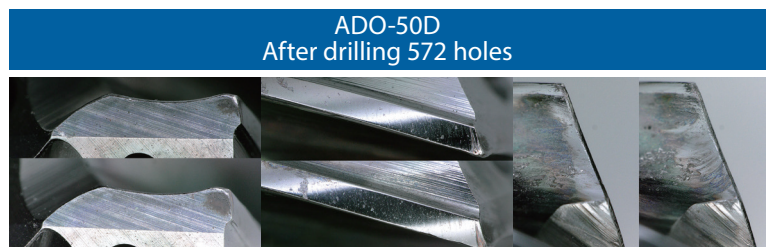
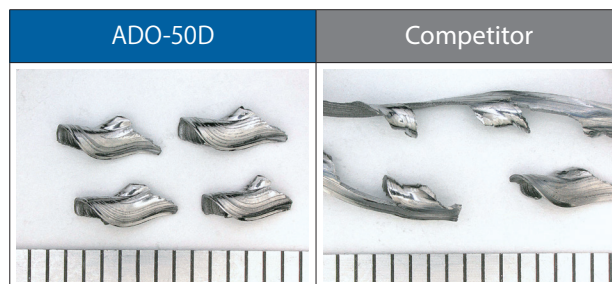
First Step: pilot hole at depth of 40mm

		Number of Holes	Cutting Time
		100	200
①	<b>ADO-50D</b>	256 Holes Still Running	
②	<b>Competitor</b>	60 Holes Breakage	
③	<b>Gun Drill</b>	65 Holes Wear and replacement	



## Effectively breaks chips into small and manageable pieces even in sticky work material

<b>Tool</b>	ADO-50D (R Gash)	Competitor
<b>Size</b>	Ø5	
<b>Work Material</b>	SCM420H	
<b>Cutting Speed</b>	60m/min (3.822 min <sup>-1</sup> )	50m/min (3.185 min <sup>-1</sup> )
<b>Feed Rate</b>	955 mm/min (0,25 mm/rev)	636 mm/min (0,2 mm/rev)
<b>Depth of Hole</b>	250 mm (Blind)	
<b>Coolant</b>	Water Soluble	
<b>Machine</b>	Multifunction Lathe	

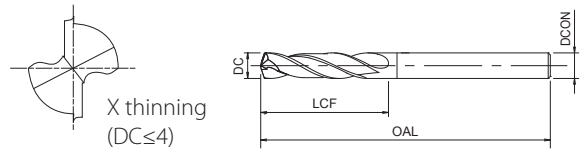


		Number of Holes
		100 200 300 400 500 600
<b>ADO-50D</b>	572 Holes Wear and replacement	
<b>Competitor</b>	360 Holes Breakage	



# AD-2D

Drilling | Solid carbide | 2xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 2xD
- For general purpose steels and cast iron
- 160 sizes

<b>P</b> C < 0,2%	<b>P</b> 0,25 < C < 0,4	<b>P</b> C ≥ 0,45%	<b>P</b> SCM	<b>K</b> GG	<b>K</b> GGG	<b>H</b> 25-35 HRC	<b>H</b> 35-45 HRC	<b>H</b> 45-52 HRC
-------------------	-------------------------	--------------------	--------------	-------------	--------------	--------------------	--------------------	--------------------

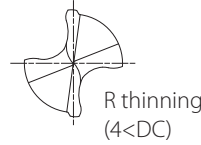
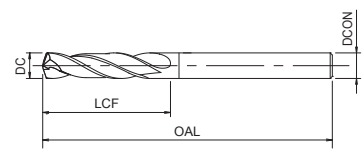
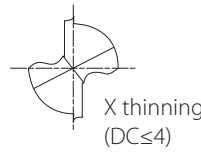
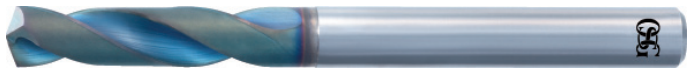
<b>A</b>	<b>CARBIDE</b>	<b>EgiAs</b>	<b>30°</b>	<b>SHRINK FIT</b>	<b>140°</b>	<b>h8</b>	page 30
----------	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------	-----------	---------

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8670200	2	14	62	4
8670210	2,1	14	62	4
8670220	2,2	14	62	4
8670230	2,3	14	62	4
8670240	2,4	14	62	4
8670250	2,5	14	62	4
8670260	2,6	14	62	4
8670270	2,7	14	62	4
8670276	2,76	14	62	4
8670278	2,78	14	62	4
8670280	2,8	14	62	4
8670290	2,9	14	62	4
8670300	3	20	66	4
8670310	3,1	20	66	4
8670320	3,2	20	66	4
8670330	3,3	20	66	4
8670340	3,4	20	66	4
8670350	3,5	20	66	4
8670360	3,6	20	66	4
8670366	3,66	20	66	4
8670368	3,68	20	66	4
8670370	3,7	20	66	4
8670380	3,8	24	66	4
8670390	3,9	24	66	4
8670400	4	24	66	4
8670410	4,1	24	66	6
8670420	4,2	24	66	6
8670430	4,3	24	66	6
8670440	4,4	24	66	6
8670450	4,5	24	66	6
8670460	4,6	24	66	6
8670462	4,62	24	66	6
8670464	4,64	24	66	6
8670470	4,7	24	66	6
8670480	4,8	28	66	6
8670490	4,9	28	66	6
8670500	5	28	66	6
8670510	5,1	28	66	6
8670520	5,2	28	66	6
8670530	5,3	28	66	6
8670540	5,4	28	66	6
8670550	5,5	28	66	6
8670552	5,52	28	66	6
8670554	5,54	28	66	6
8670560	5,6	28	66	6
8670570	5,7	28	66	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8670580	5,8	28	66	6
8670590	5,9	28	66	6
8670600	6	28	66	6
8670610	6,1	34	79	8
8670620	6,2	34	79	8
8670630	6,3	34	79	8
8670640	6,4	34	79	8
8670650	6,5	34	79	8
8670660	6,6	34	79	8
8670670	6,7	34	79	8
8670680	6,8	34	79	8
8670690	6,9	34	79	8
8670700	7	34	79	8
8670710	7,1	41	79	8
8670720	7,2	41	79	8
8670730	7,3	41	79	8
8670736	7,36	41	79	8
8670738	7,38	41	79	8
8670740	7,4	41	79	8
8670750	7,5	41	79	8
8670754	7,54	41	79	8
8670760	7,6	41	79	8
8670770	7,7	41	79	8
8670780	7,8	41	79	8
8670790	7,9	41	79	8
8670800	8	41	79	8
8670810	8,1	47	89	10
8670820	8,2	47	89	10
8670830	8,3	47	89	10
8670840	8,4	47	89	10
8670850	8,5	47	89	10
8670860	8,6	47	89	10
8670870	8,7	47	89	10
8670880	8,8	47	89	10
8670890	8,9	47	89	10
8670900	9	47	89	10
8670910	9,1	47	89	10
8670920	9,2	47	89	10
8670930	9,3	47	89	10
8670940	9,4	47	89	10
8670950	9,5	47	89	10
8670960	9,6	47	89	10
8670970	9,7	47	89	10
8670980	9,8	47	89	10
8670990	9,9	47	89	10
8671000	10	47	89	10

# AD-2D

Drilling | Solid carbide | 2xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 2xD
- For general purpose steels and cast iron
- 160 sizes

<b>P</b> $C < 0,2\%$	<b>P</b> $0,25 < C < 0,4$	<b>P</b> $C \geq 0,45\%$	<b>P</b> SCM	<b>K</b> GG	<b>K</b> GGG	<b>H</b> 25-35 HRC	<b>H</b> 35-45 HRC	<b>H</b> 45-52 HRC
----------------------	---------------------------	--------------------------	--------------	-------------	--------------	--------------------	--------------------	--------------------

<b>A</b>	<b>CARBIDE</b>	<b>EgiAs</b>	<b>30°</b>	<b>SHRINK FIT</b>	<b>140°</b>	<b>h8</b>
----------	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------	-----------



Drilling | Solid carbide

2xD

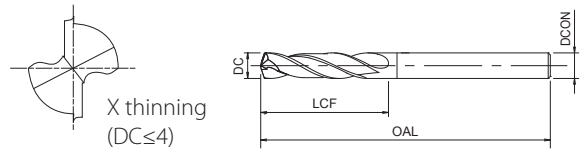
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8671010	10,1	55	102	12
8671020	10,2	55	102	12
8671030	10,3	55	102	12
8671040	10,4	55	102	12
8671050	10,5	55	102	12
8671060	10,6	55	102	12
8671070	10,7	55	102	12
8671080	10,8	55	102	12
8671090	10,9	55	102	12
8671100	11	55	102	12
8671110	11,1	55	102	12
8671120	11,2	55	102	12
8671130	11,3	55	102	12
8671140	11,4	55	102	12
8671150	11,5	55	102	12
8671160	11,6	55	102	12
8671170	11,7	55	102	12
8671180	11,8	55	102	12
8671190	11,9	55	102	12
8671200	12	55	102	12
8671210	12,1	60	107	14
8671220	12,2	60	107	14
8671230	12,3	60	107	14
8671240	12,4	60	107	14
8671250	12,5	60	107	14
8671260	12,6	60	107	14
8671270	12,7	60	107	14
8671280	12,8	60	107	14
8671290	12,9	60	107	14
8671300	13	60	107	14
8671310	13,1	60	107	14
8671320	13,2	60	107	14
8671330	13,3	60	107	14
8671340	13,4	60	107	14
8671350	13,5	60	107	14
8671360	13,6	60	107	14
8671370	13,7	60	107	14
8671380	13,8	60	107	14
8671390	13,9	60	107	14
8671400	14	60	107	14
8671410	14,1	65	115	16
8671420	14,2	65	115	16
8671430	14,3	65	115	16
8671440	14,4	65	115	16
8671450	14,5	65	115	16
8671460	14,6	65	115	16

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8671470	14,7	65	115	16
8671480	14,8	65	115	16
8671490	14,9	65	115	16
8671500	15	65	115	16
8671510	15,1	65	115	16
8671520	15,2	65	115	16
8671530	15,3	65	115	16
8671540	15,4	65	115	16
8671550	15,5	65	115	16
8671560	15,6	65	115	16
8671570	15,7	65	115	16
8671580	15,8	65	115	16
8671590	15,9	65	115	16
8671600	16	65	115	16
8671650	16,5	73	123	18
8671700	17	73	123	18
8671750	17,5	73	123	18
8671800	18	73	123	18
8671850	18,5	79	131	20
8671900	19	79	131	20
8671950	19,5	79	131	20
8672000	20	79	131	20



# AD-4D

Drilling | Solid carbide | 4xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with EgiAs coating
- Up to 4xD
- For general purpose steels and cast iron
- 149 sizes

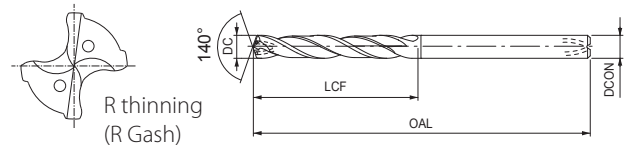


EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8672200	2	20	66	4	8672660	6,6	53	91	8
8672210	2,1	20	66	4	8672670	6,7	53	91	8
8672220	2,2	20	66	4	8672680	6,8	53	91	8
8672230	2,3	20	66	4	8672690	6,9	53	91	8
8672240	2,4	20	66	4	8672700	7	53	91	8
8672250	2,5	20	66	4	8672710	7,1	53	91	8
8672260	2,6	20	66	4	8672720	7,2	53	91	8
8672270	2,7	20	66	4	8672730	7,3	53	91	8
8672280	2,8	20	66	4	8672740	7,4	53	91	8
8672290	2,9	20	66	4	8672750	7,5	53	91	8
8672300	3	28	74	4	8672760	7,6	53	91	8
8672310	3,1	28	74	4	8672770	7,7	53	91	8
8672320	3,2	28	74	4	8672780	7,8	53	91	8
8672330	3,3	28	74	4	8672790	7,9	53	91	8
8672340	3,4	28	74	4	8672800	8	53	91	8
8672350	3,5	28	74	4	8672810	8,1	61	103	10
8672360	3,6	28	74	4	8672820	8,2	61	103	10
8672370	3,7	28	74	4	8672830	8,3	61	103	10
8672380	3,8	36	74	4	8672840	8,4	61	103	10
8672390	3,9	36	74	4	8672850	8,5	61	103	10
8672400	4	36	74	4	8672860	8,6	61	103	10
8672410	4,1	36	74	6	8672870	8,7	61	103	10
8672420	4,2	36	74	6	8672880	8,8	61	103	10
8672430	4,3	36	74	6	8672890	8,9	61	103	10
8672440	4,4	36	74	6	8672900	9	61	103	10
8672450	4,5	36	74	6	8672910	9,1	61	103	10
8672460	4,6	36	74	6	8672920	9,2	61	103	10
8672470	4,7	36	74	6	8672930	9,3	61	103	10
8672480	4,8	44	82	6	8672940	9,4	61	103	10
8672490	4,9	44	82	6	8672950	9,5	61	103	10
8672500	5	44	82	6	8672960	9,6	61	103	10
8672510	5,1	44	82	6	8672970	9,7	61	103	10
8672520	5,2	44	82	6	8672980	9,8	61	103	10
8672530	5,3	44	82	6	8672990	9,9	61	103	10
8672540	5,4	44	82	6	8673000	10	61	103	10
8672550	5,5	44	82	6	8673010	10,1	71	118	12
8672560	5,6	44	82	6	8673020	10,2	71	118	12
8672570	5,7	44	82	6	8673030	10,3	71	118	12
8672580	5,8	44	82	6	8673040	10,4	71	118	12
8672590	5,9	44	82	6	8673050	10,5	71	118	12
8672600	6	44	82	6	8673060	10,6	71	118	12
8672610	6,1	53	91	8	8673070	10,7	71	118	12
8672620	6,2	53	91	8	8673080	10,8	71	118	12
8672630	6,3	53	91	8	8673090	10,9	71	118	12
8672640	6,4	53	91	8	8673100	11	71	118	12
8672650	6,5	53	91	8	8673110	11,1	71	118	12



# ADO-3D

Drilling | Solid carbide | 3xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Up to 3xD
- For general purpose steels and cast iron
- 167 sizes

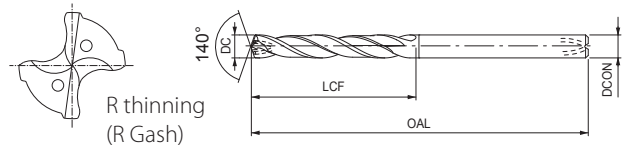


EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8690200	2	12	66	3	8690525	5,25	27	82	6
8690210	2,1	13	66	3	8690530	5,3	27	82	6
8690220	2,2	14	66	3	8690540	5,4	27	82	6
8690230	2,3	14	66	3	8690550	5,5	28	82	6
8690240	2,4	15	66	3	8690560	5,6	28	82	6
8690250	2,5	15	66	3	8690570	5,7	29	82	6
8690260	2,6	16	66	3	8690580	5,8	29	82	6
8690265	2,65	16	66	3	8690590	5,9	30	82	6
8690270	2,7	17	66	3	8690600	6	30	82	6
8690280	2,8	17	66	3	8700610	6,1	31	88	8
8690290	2,9	18	66	3	8700620	6,2	31	88	8
8690300	3	18	66	3	8700630	6,3	32	88	8
8690310	3,1	19	74	4	8700640	6,4	32	88	8
8690315	3,15	19	74	4	8700650	6,5	33	88	8
8690320	3,2	20	74	4	8700660	6,6	33	88	8
8690330	3,3	20	74	4	8700670	6,7	34	88	8
8690340	3,4	21	74	4	8700680	6,8	34	88	8
8690350	3,5	21	74	4	8700690	6,9	35	88	8
8690360	3,6	22	74	4	8700700	7	35	88	8
8690370	3,7	23	74	4	8690710	7,1	36	94	8
8690375	3,75	23	74	4	8690720	7,2	36	94	8
8690380	3,8	23	74	4	8690725	7,25	37	94	8
8690390	3,9	24	74	4	8690730	7,3	37	94	8
8690400	4	24	74	4	8690740	7,4	37	94	8
8690410	4,1	25	80	5	8690750	7,5	38	94	8
8700410	4,1	25	80	6	8690760	7,6	38	94	8
8690420	4,2	26	80	5	8690770	7,7	39	94	8
8700420	4,2	26	80	6	8690775	7,75	39	94	8
8690430	4,3	26	80	5	8690780	7,8	39	94	8
8700430	4,3	26	80	6	8690790	7,9	40	94	8
8690440	4,4	27	80	5	8690800	8	40	94	8
8700440	4,4	27	80	6	8700810	8,1	41	101	10
8690450	4,5	27	80	5	8700820	8,2	41	101	10
8700450	4,5	27	80	6	8700830	8,3	42	101	10
8690460	4,6	28	80	5	8700840	8,4	42	101	10
8700460	4,6	28	80	6	8700850	8,5	43	101	10
8690470	4,7	29	80	5	8700860	8,6	43	101	10
8700470	4,7	29	80	6	8700870	8,7	43	101	10
8690480	4,8	29	80	5	8700880	8,8	44	101	10
8700480	4,8	29	80	6	8700890	8,9	45	101	10
8690490	4,9	30	80	5	8700900	9	45	101	10
8700490	4,9	30	80	6	8690910	9,1	46	106	10
8690500	5	25	80	5	8690920	9,2	46	106	10
8700500	5	25	80	6	8690925	9,25	47	106	10
8690510	5,1	26	82	6	8690930	9,3	47	106	10
8690520	5,2	26	82	6	8690940	9,4	47	106	10



# ADO-3D

Drilling | Solid carbide | 3xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Up to 3xD
- For general purpose steels and cast iron
- 167 sizes



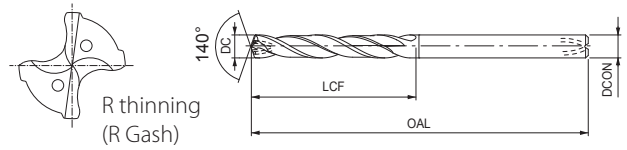
Drilling | Solid carbide

3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8690950	9,5	48	106	10	8691400	14	70	134	14
8690960	9,6	48	106	10	8701410	14,1	71	140	16
8690970	9,7	49	106	10	8701420	14,2	71	140	16
8690975	9,75	49	106	10	8701430	14,3	72	140	16
8690980	9,8	49	106	10	8701440	14,4	72	140	16
8690990	9,9	50	106	10	8701450	14,5	73	140	16
8691000	10	50	106	10	8701460	14,6	73	140	16
8701010	10,1	51	113	12	8701470	14,7	74	140	16
8701020	10,2	51	113	12	8701480	14,8	74	140	16
8701030	10,3	52	113	12	8701490	14,9	75	140	16
8701040	10,4	52	113	12	8701500	15	75	140	16
8701050	10,5	53	113	12	8691510	15,1	76	145	16
8701060	10,6	53	113	12	8691520	15,2	76	145	16
8701070	10,7	54	113	12	8691530	15,3	77	145	16
8701080	10,8	54	113	12	8691540	15,4	77	145	16
8701090	10,9	55	113	12	8691550	15,5	78	145	16
8701100	11	55	113	12	8691560	15,6	78	145	16
8691110	11,1	56	120	12	8691570	15,7	79	145	16
8691120	11,2	56	120	12	8691580	15,8	79	145	16
8691130	11,3	57	120	12	8691590	15,9	80	145	16
8691140	11,4	57	120	12	8691600	16	80	145	16
8691150	11,5	58	120	12	8701650	16,5	83	150	18
8691160	11,6	58	120	12	8701700	17	85	150	18
8691170	11,7	59	120	12	8691750	17,5	88	155	18
8691180	11,8	59	120	12	8691800	18	90	155	18
8691190	11,9	60	120	12	8701850	18,5	93	160	20
8691200	12	60	120	12	8701900	19	95	160	20
8701210	12,1	61	128	14	8691950	19,5	98	165	20
8701220	12,2	61	128	14	8692000	20	100	165	20
8701230	12,3	62	128	14					
8701240	12,4	62	128	14					
8701250	12,5	63	128	14					
8701260	12,6	63	128	14					
8701270	12,7	64	128	14					
8701280	12,8	64	128	14					
8701290	12,9	65	128	14					
8701300	13	65	128	14					
8691310	13,1	66	134	14					
8691320	13,2	66	134	14					
8691330	13,3	67	134	14					
8691340	13,4	67	134	14					
8691350	13,5	68	134	14					
8691360	13,6	68	134	14					
8691370	13,7	69	134	14					
8691380	13,8	69	134	14					
8691390	13,9	70	134	14					

# ADO-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



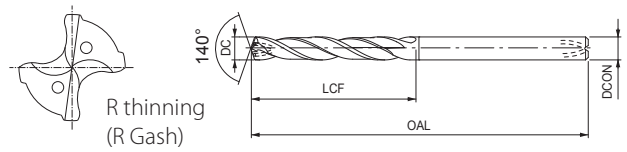
- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Up to 5xD
- For general purpose steels and cast iron
- 191 sizes



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8692200	2	18	70	3	8692490	4,9	45	95	5
8692210	2,1	19	70	3	8702490	4,9	45	95	6
8692220	2,2	20	70	3	8692500	5	45	95	5
8692230	2,3	21	70	3	8702500	5	45	95	6
8692240	2,4	22	70	3	8692510	5,1	41	100	6
8692250	2,5	23	70	3	8692520	5,2	42	100	6
8692260	2,6	24	78	3	8692525	5,25	42	100	6
8692265	2,65	24	78	3	8692530	5,3	43	100	6
8692270	2,7	25	78	3	8692540	5,4	44	100	6
8692276	2,76	25	78	3	8692550	5,5	44	100	6
8692278	2,78	26	78	3	8692552	5,52	45	100	6
8692280	2,8	26	78	3	8692554	5,54	45	100	6
8692290	2,9	27	78	3	8692560	5,6	45	100	6
8692300	3	27	78	3	8692570	5,7	46	100	6
8692310	3,1	28	86	4	8692580	5,8	47	100	6
8692315	3,15	29	86	4	8692590	5,9	48	100	6
8692320	3,2	29	86	4	8692600	6	48	100	6
8692330	3,3	30	86	4	8702610	6,1	49	109	8
8692340	3,4	31	86	4	8702620	6,2	50	109	8
8692350	3,5	32	86	4	8702630	6,3	51	109	8
8692360	3,6	33	86	4	8702640	6,4	52	109	8
8692366	3,66	33	86	4	8702650	6,5	52	109	8
8692368	3,68	34	86	4	8702660	6,6	53	109	8
8692370	3,7	34	86	4	8702670	6,7	54	109	8
8692375	3,75	34	86	4	8702680	6,8	55	109	8
8692380	3,8	35	86	4	8702690	6,9	56	109	8
8692390	3,9	36	86	4	8702700	7	56	109	8
8692400	4	36	86	4	8692710	7,1	57	118	8
8692410	4,1	37	95	5	8692720	7,2	58	118	8
8702410	4,1	37	95	6	8692725	7,25	58	118	8
8692420	4,2	38	95	5	8692730	7,3	59	118	8
8702420	4,2	38	95	6	8692736	7,36	59	118	8
8692430	4,3	39	95	5	8692738	7,38	60	118	8
8702430	4,3	39	95	6	8692740	7,4	60	118	8
8692440	4,4	40	95	5	8692750	7,5	60	118	8
8702440	4,4	40	95	6	8692752	7,52	61	118	8
8692450	4,5	41	95	5	8692754	7,54	61	118	8
8702450	4,5	41	95	6	8692760	7,6	61	118	8
8692460	4,6	42	95	5	8692770	7,7	62	118	8
8702460	4,6	42	95	6	8692775	7,75	62	118	8
8692462	4,62	42	95	5	8692780	7,8	63	118	8
8692464	4,64	42	95	5	8692790	7,9	64	118	8
8692470	4,7	43	95	5	8692800	8	64	118	8
8702470	4,7	43	95	6	8702810	8,1	65	128	10
8692480	4,8	44	95	5	8702820	8,2	66	128	10
8702480	4,8	44	95	6	8702830	8,3	67	128	10

# ADO-5D

Drilling | Solid carbide | 5xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Up to 5xD
- For general purpose steels and cast iron
- 191 sizes

<b>P</b> C < 0,2%	<b>P</b> 0,25 < C < 0,4	<b>P</b> C ≥ 0,45%	<b>P</b> SCM	<b>M</b> INOX	<b>K</b> GG	<b>K</b> GGG	<b>N</b> AC, ADC	<b>S</b> Ti	<b>H</b> 25-35 HRC	<b>H</b> 35-45 HRC	<b>H</b> 45-52 HRC
-------------------	-------------------------	--------------------	--------------	---------------	-------------	--------------	------------------	-------------	--------------------	--------------------	--------------------

<b>A</b>	<b>CARBIDE</b>	<b>EgiAs</b>	<b>30°</b>	<b>SHRINK FIT</b>		<b>140°</b>	<b>h8</b>
----------	----------------	--------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------

Drilling | Solid carbide

5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8702840	8,4	68	128	10	8693180	11,8	95	156	12
8702850	8,5	68	128	10	8693190	11,9	96	156	12
8702860	8,6	69	128	10	8693200	12	96	156	12
8702870	8,7	70	128	10	8703210	12,1	97	167	14
8702880	8,8	71	128	10	8703220	12,2	98	167	14
8702890	8,9	72	128	10	8703230	12,3	99	167	14
8702900	9	72	128	10	8703240	12,4	100	167	14
8692910	9,1	73	136	10	8703250	12,5	100	167	14
8692920	9,2	74	136	10	8703260	12,6	101	167	14
8692924	9,24	74	136	10	8703270	12,7	102	167	14
8692925	9,25	74	136	10	8703280	12,8	103	167	14
8692926	9,26	75	136	10	8703290	12,9	104	167	14
8692930	9,3	75	136	10	8703300	13	104	167	14
8692936	9,36	75	136	10	8693310	13,1	105	176	14
8692938	9,38	76	136	10	8693320	13,2	106	176	14
8692940	9,4	76	136	10	8693325	13,25	106	176	14
8692950	9,5	76	136	10	8693330	13,3	107	176	14
8692952	9,52	77	136	10	8693340	13,4	108	176	14
8692954	9,54	77	136	10	8693350	13,5	108	176	14
8692960	9,6	77	136	10	8693360	13,6	109	176	14
8692970	9,7	78	136	10	8693370	13,7	110	176	14
8692975	9,75	78	136	10	8693380	13,8	111	176	14
8692980	9,8	79	136	10	8693390	13,9	112	176	14
8692990	9,9	80	136	10	8693400	14	112	176	14
8693000	10	80	136	10	8703410	14,1	113	185	16
8703010	10,1	81	146	12	8703420	14,2	114	185	16
8703020	10,2	82	146	12	8703430	14,3	115	185	16
8703030	10,3	83	146	12	8703440	14,4	116	185	16
8703040	10,4	84	146	12	8703450	14,5	116	185	16
8703050	10,5	84	146	12	8703460	14,6	117	185	16
8703060	10,6	85	146	12	8703470	14,7	118	185	16
8703070	10,7	86	146	12	8703480	14,8	119	185	16
8703080	10,8	87	146	12	8703490	14,9	120	185	16
8703090	10,9	88	146	12	8703500	15	120	185	16
8703100	11	88	146	12	8693510	15,1	121	193	16
8693110	11,1	89	156	12	8693520	15,2	122	193	16
8693120	11,2	90	156	12	8693525	15,25	122	193	16
8693122	11,22	90	156	12	8693530	15,3	123	193	16
8693124	11,24	90	156	12	8693540	15,4	124	193	16
8693130	11,3	91	156	12	8693550	15,5	124	193	16
8693136	11,36	91	156	12	8693560	15,6	125	193	16
8693138	11,38	92	156	12	8693570	15,7	126	193	16
8693140	11,4	92	156	12	8693580	15,8	127	193	16
8693150	11,5	92	156	12	8693590	15,9	128	193	16
8693160	11,6	93	156	12	8693600	16	128	193	16
8693170	11,7	94	156	12	8703650	16,5	132	201	18

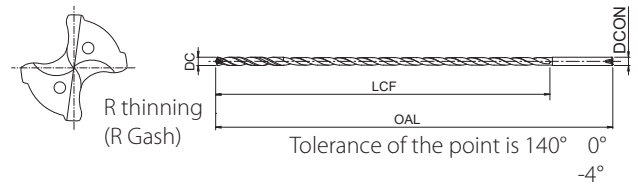






# ADO-10D

Drilling | Solid carbide | 10xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 10xD
- For general purpose steels and cast iron
- 102 sizes

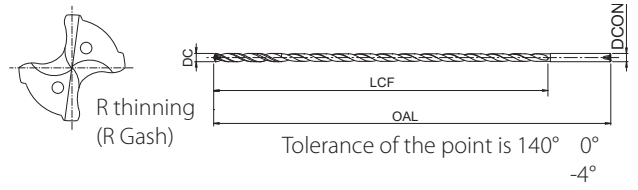


EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8696200	2	26	75	3	8710660	6,6	87	140	8
8696210	2,1	33	75	3	8710670	6,7	87	140	8
8696220	2,2	33	75	3	8710680	6,8	90	140	8
8696230	2,3	33	75	3	8710690	6,9	90	140	8
8696240	2,4	33	75	3	8710700	7	90	140	8
8696250	2,5	33	75	3	8710710	7,1	100	155	8
8696260	2,6	40	90	3	8710720	7,2	100	155	8
8696270	2,7	40	90	3	8710730	7,3	100	155	8
8696280	2,8	40	90	3	8710740	7,4	100	155	8
8696290	2,9	40	90	3	8696750	7,5	100	155	8
8696300	3	40	90	3	8710760	7,6	105	155	8
8696310	3,1	45	100	4	8710770	7,7	105	155	8
8696320	3,2	45	100	4	8710780	7,8	105	155	8
8696330	3,3	45	100	4	8710790	7,9	105	155	8
8696340	3,4	50	100	4	8696800	8	105	155	8
8696350	3,5	50	100	4	8710810	8,1	110	165	10
8696360	3,6	50	100	4	8710820	8,2	110	165	10
8696370	3,7	50	100	4	8710830	8,3	110	165	10
8696380	3,8	50	100	4	8710840	8,4	110	165	10
8696390	3,9	50	100	4	8710850	8,5	110	165	10
8696400	4	50	100	4	8710860	8,6	115	165	10
8710410	4,1	55	115	6	8710870	8,7	115	165	10
8710420	4,2	55	115	6	8710880	8,8	115	165	10
8710430	4,3	60	115	6	8710890	8,9	115	165	10
8710440	4,4	60	115	6	8710900	9	115	165	10
8710450	4,5	60	115	6	8710910	9,1	125	190	10
8710460	4,6	60	115	6	8710920	9,2	125	190	10
8710470	4,7	65	115	6	8710930	9,3	125	190	10
8710480	4,8	65	115	6	8710940	9,4	125	190	10
8710490	4,9	65	115	6	8696950	9,5	125	190	10
8710500	5	65	115	6	8710960	9,6	130	190	10
8710510	5,1	70	128	6	8710970	9,7	130	190	10
8710520	5,2	70	128	6	8710980	9,8	130	190	10
8710530	5,3	70	128	6	8710990	9,9	130	190	10
8710540	5,4	78	128	6	8697000	10	130	190	10
8696550	5,5	78	128	6	8711010	10,1	140	205	12
8710560	5,6	78	128	6	8711020	10,2	140	205	12
8710570	5,7	78	128	6	8711030	10,3	140	205	12
8710580	5,8	78	128	6	8711040	10,4	140	205	12
8710590	5,9	78	128	6	8711050	10,5	140	205	12
8696600	6	78	128	6	8711060	10,6	140	205	12
8710610	6,1	87	140	8	8711070	10,7	140	205	12
8710620	6,2	87	140	8	8711080	10,8	145	205	12
8710630	6,3	87	140	8	8711090	10,9	145	205	12
8710640	6,4	87	140	8	8711100	11	145	205	12
8710650	6,5	87	140	8	8711110	11,1	155	215	12



# ADO-10D

Drilling | Solid carbide | 10xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 10xD
- For general purpose steels and cast iron
- 102 sizes

<b>P</b> ●	<b>P</b> ●	<b>P</b> ●	<b>P</b> ●	<b>M</b> ○	<b>K</b> ●	<b>K</b> ●	<b>H</b> ○
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	C ≥ 0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	25-35 HRC

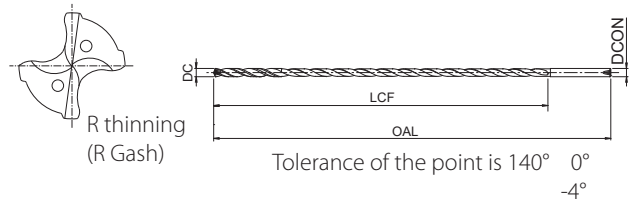
<b>A</b>	<b>CARBIDE</b>	<b>EgiAs</b>	<b>30°</b>	<b>SHRINK FIT</b>	<b>140°</b>	<b>e8</b>	page 31
----------	----------------	--------------	------------	-------------------	-------------	-----------	---------

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8711120	11,2	155	215	12					
8711130	11,3	155	215	12					
8711140	11,4	155	215	12					
8711150	11,5	155	215	12					
8711160	11,6	155	215	12					
8711170	11,7	155	215	12					
8711180	11,8	155	215	12					
8711190	11,9	155	215	12					
8697200	12	155	215	12					
8711250	12,5	155	215	14					

Drilling | Solid carbide  
10xD

# ADO-15D NEW SIZES

Drilling | Solid carbide | 15xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 15xD
- For general purpose steels and cast iron
- 102 sizes

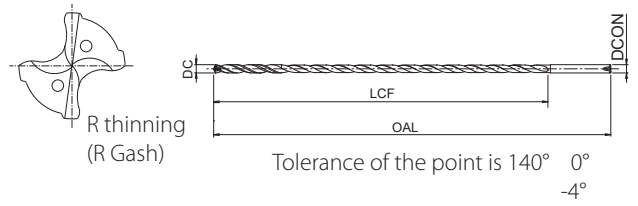


EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338120	2	36	90	3	8712660	6,6	120	175	8
48338121	2,1	38	90	3	8712670	6,7	120	175	8
48338122	2,2	40	90	3	8712680	6,8	125	175	8
48338123	2,3	42	90	3	8712690	6,9	125	175	8
48338124	2,4	44	90	3	8712700	7	125	175	8
48338125	2,5	45	96	3	8712710	7,1	135	195	8
48338126	2,6	47	96	3	8712720	7,2	135	195	8
48338127	2,7	49	96	3	8712730	7,3	135	195	8
48338128	2,8	51	96	3	8712740	7,4	135	195	8
48338129	2,9	53	96	3	8698750	7,5	135	195	8
8698300	3	55	105	3	8712760	7,6	145	195	8
8698310	3,1	60	125	4	8712770	7,7	145	195	8
8698320	3,2	60	125	4	8712780	7,8	145	195	8
8698330	3,3	60	125	4	8712790	7,9	145	195	8
8698340	3,4	65	125	4	8698800	8	145	195	8
8698350	3,5	65	125	4	8712810	8,1	155	210	10
8698360	3,6	65	125	4	8712820	8,2	155	210	10
8698370	3,7	65	125	4	8712830	8,3	155	210	10
8698380	3,8	75	125	4	8712840	8,4	155	210	10
8698390	3,9	75	125	4	8712850	8,5	155	210	10
8698400	4	75	125	4	8712860	8,6	160	210	10
8712410	4,1	75	140	6	8712870	8,7	160	210	10
8712420	4,2	75	140	6	8712880	8,8	160	210	10
8712430	4,3	85	140	6	8712890	8,9	160	210	10
8712440	4,4	85	140	6	8712900	9	160	210	10
8712450	4,5	85	140	6	8712910	9,1	170	240	10
8712460	4,6	85	140	6	8712920	9,2	170	240	10
8712470	4,7	85	140	6	8712930	9,3	170	240	10
8712480	4,8	90	140	6	8712940	9,4	170	240	10
8712490	4,9	90	140	6	8698950	9,5	170	240	10
8712500	5	90	140	6	8712960	9,6	180	240	10
8712510	5,1	95	160	6	8712970	9,7	180	240	10
8712520	5,2	95	160	6	8712980	9,8	180	240	10
8712530	5,3	95	160	6	8712990	9,9	180	240	10
8712540	5,4	110	160	6	8699000	10	180	240	10
8698550	5,5	110	160	6	8713010	10,1	190	260	12
8712560	5,6	110	160	6	8713020	10,2	190	260	12
8712570	5,7	110	160	6	8713030	10,3	190	260	12
8712580	5,8	110	160	6	8713040	10,4	190	260	12
8712590	5,9	110	160	6	8713050	10,5	190	260	12
8698600	6	110	160	6	8713060	10,6	190	260	12
8712610	6,1	120	175	8	8713070	10,7	200	260	12
8712620	6,2	120	175	8	8713080	10,8	200	260	12
8712630	6,3	120	175	8	8713090	10,9	200	260	12
8712640	6,4	120	175	8	8713100	11	200	260	12
8712650	6,5	120	175	8	8713110	11,1	210	280	12



# ADO-20D NEW SIZES

Drilling | Solid carbide | 20xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 20xD
- For general purpose steels and cast iron
- 102 sizes

<b>P</b> C < 0,2%	<b>P</b> 0,25 < C < 0,4	<b>P</b> C ≥ 0,45%	<b>P</b> SCM	<b>M</b> INOX	<b>K</b> GG	<b>K</b> GGG	<b>H</b> 25-35 HRC
-------------------	-------------------------	--------------------	--------------	---------------	-------------	--------------	--------------------

<b>A</b>	<b>CARBIDE</b>	<b>EgiAs</b>	<b>30°</b>	<b>SHRINK FIT</b>		<b>140°</b>	<b>e8</b>	page 31
----------	----------------	--------------	------------	-------------------	--	-------------	-----------	---------

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338220 <small>NEW</small>	2	46	100	3	8714660	6,6	155	210	8
48338221 <small>NEW</small>	2,1	49	100	3	8714670	6,7	155	210	8
48338222 <small>NEW</small>	2,2	51	100	3	8714680	6,8	160	210	8
48338223 <small>NEW</small>	2,3	53	100	3	8714690	6,9	160	210	8
48338224 <small>NEW</small>	2,4	56	100	3	8714700	7	160	210	8
48338225	2,5	58	109	3	8714710	7,1	170	230	8
48338226 <small>NEW</small>	2,6	60	109	3	8714720	7,2	170	230	8
48338227 <small>NEW</small>	2,7	63	109	3	8714730	7,3	170	230	8
48338228 <small>NEW</small>	2,8	65	109	3	8714740	7,4	170	230	8
48338229 <small>NEW</small>	2,9	67	109	3	8706750	7,5	170	230	8
8706300	3	70	120	3	8714760	7,6	180	230	8
8706310	3,1	80	140	4	8714770	7,7	180	230	8
8706320	3,2	80	140	4	8714780	7,8	180	230	8
8706330	3,3	80	140	4	8714790	7,9	180	230	8
8706340	3,4	85	140	4	8706800	8	180	230	8
8706350	3,5	85	140	4	8714810	8,1	195	260	10
8706360	3,6	85	140	4	8714820	8,2	195	260	10
8706370	3,7	85	140	4	8714830	8,3	195	260	10
8706380	3,8	90	140	4	8714840	8,4	195	260	10
8706390	3,9	90	140	4	8714850	8,5	195	260	10
8706400	4	90	140	4	8714860	8,6	210	260	10
8714410	4,1	100	165	6	8714870	8,7	210	260	10
8714420	4,2	100	165	6	8714880	8,8	210	260	10
8714430	4,3	110	165	6	8714890	8,9	210	260	10
8714440	4,4	110	165	6	8714900	9	210	260	10
8714450	4,5	110	165	6	8714910	9,1	220	290	10
8714460	4,6	110	165	6	8714920	9,2	220	290	10
8714470	4,7	110	165	6	8714930	9,3	220	290	10
8714480	4,8	115	165	6	8714940	9,4	220	290	10
8714490	4,9	115	165	6	8706950	9,5	220	290	10
8714500	5	115	165	6	8714960	9,6	230	290	10
8714510	5,1	120	190	6	8714970	9,7	230	290	10
8714520	5,2	120	190	6	8714980	9,8	230	290	10
8714530	5,3	120	190	6	8714990	9,9	230	290	10
8714540	5,4	140	190	6	8707000	10	230	290	10
8706550	5,5	140	190	6	8715010	10,1	250	310	12
8714560	5,6	140	190	6	8715020	10,2	250	310	12
8714570	5,7	140	190	6	8715030	10,3	250	310	12
8714580	5,8	140	190	6	8715040	10,4	250	310	12
8714590	5,9	140	190	6	8715050	10,5	250	310	12
8706600	6	140	190	6	8715060	10,6	250	310	12
8714610	6,1	155	210	8	8715070	10,7	250	310	12
8714620	6,2	155	210	8	8715080	10,8	250	310	12
8714630	6,3	155	210	8	8715090	10,9	250	310	12
8714640	6,4	155	210	8	8715100	11	250	310	12
8714650	6,5	155	210	8	8715110	11,1	270	330	12

Drilling | Solid carbide 20xD



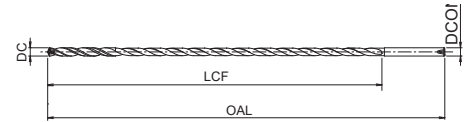
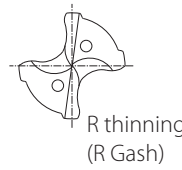
20xD





# ADO-25D

Drilling | Solid carbide | 25xD



Tolerance of the point is 140° 0°  
-4°

- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 25xD
- For general purpose steels and cast iron
- 92 sizes



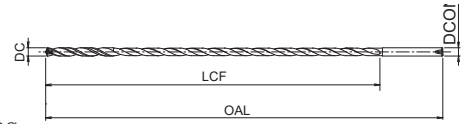
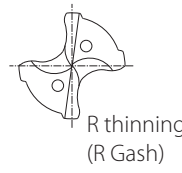
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338325	2,5	70	121	3
8726300	3	85	135	3
8724310	3,1	95	165	4
8724320	3,2	95	165	4
8724330	3,3	95	165	4
8724340	3,4	105	165	4
8724350	3,5	105	165	4
8724360	3,6	105	165	4
8724370	3,7	105	165	4
8724380	3,8	115	165	4
8724390	3,9	115	165	4
8724400	4	115	165	4
8724410	4,1	120	190	6
8724420	4,2	120	190	6
8724430	4,3	135	190	6
8724440	4,4	135	190	6
8724450	4,5	135	190	6
8724460	4,6	135	190	6
8724470	4,7	135	190	6
8724480	4,8	140	190	6
8724490	4,9	140	190	6
8724500	5	140	190	6
8724510	5,1	150	220	6
8724520	5,2	150	220	6
8724530	5,3	150	220	6
8724540	5,4	170	220	6
8724550	5,5	170	220	6
8724560	5,6	170	220	6
8724570	5,7	170	220	6
8724580	5,8	170	220	6
8724590	5,9	170	220	6
8724600	6	170	220	6
8724610	6,1	190	250	8
8724620	6,2	190	250	8
8724630	6,3	190	250	8
8724640	6,4	190	250	8
8724650	6,5	190	250	8
8724660	6,6	190	250	8
8724670	6,7	190	250	8
8724680	6,8	200	250	8
8724690	6,9	200	250	8
8724700	7	200	250	8
8724710	7,1	210	275	8
8724720	7,2	210	275	8
8724730	7,3	210	275	8
8724740	7,4	210	275	8

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8724750	7,5	210	275	8
8724760	7,6	225	275	8
8724770	7,7	225	275	8
8724780	7,8	225	275	8
8724790	7,9	225	275	8
8724800	8	225	275	8
8724810	8,1	240	305	10
8724820	8,2	240	305	10
8724830	8,3	240	305	10
8724840	8,4	240	305	10
8724850	8,5	240	305	10
8724860	8,6	255	305	10
8724870	8,7	255	305	10
8724880	8,8	255	305	10
8724890	8,9	255	305	10
8724900	9	255	305	10
8724910	9,1	270	340	10
8724920	9,2	270	340	10
8724930	9,3	270	340	10
8724940	9,4	270	340	10
8724950	9,5	270	340	10
8724960	9,6	280	340	10
8724970	9,7	280	340	10
8724980	9,8	280	340	10
8724990	9,9	280	340	10
8725000	10	280	340	10
8725010	10,1	310	370	12
8725020	10,2	310	370	12
8725030	10,3	310	370	12
8725040	10,4	310	370	12
8725050	10,5	310	370	12
8725060	10,6	310	370	12
8725070	10,7	310	370	12
8725080	10,8	310	370	12
8725090	10,9	310	370	12
8725100	11	310	370	12
8725110	11,1	340	400	12
8725120	11,2	340	400	12
8725130	11,3	340	400	12
8725140	11,4	340	400	12
8725150	11,5	340	400	12
8725160	11,6	340	400	12
8725170	11,7	340	400	12
8725180	11,8	340	400	12



# ADO-30D NEW SIZES

Drilling | Solid carbide | 30xD



Tolerance of the point is 140° 0° -4°

- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 30xD
- For general purpose steels and cast iron
- 81 sizes



EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
48338420	2	66	120	3	8716660	6,6	215	280	8
48338421	2,1	70	120	3	8716670	6,7	215	280	8
48338422	2,2	73	120	3	8716680	6,8	230	280	8
48338423	2,3	76	120	3	8716690	6,9	230	280	8
48338424	2,4	80	120	3	8716700	7	230	280	8
48338425	2,5	83	134	3	8716710	7,1	250	315	8
48338426	2,6	86	134	3	8716720	7,2	250	315	8
48338427	2,7	90	134	3	8716730	7,3	250	315	8
48338428	2,8	93	134	3	8716740	7,4	250	315	8
48338429	2,9	96	134	3	8708750	7,5	250	315	8
8708300	3	100	150	3	8716760	7,6	265	315	8
8708310	3,1	102	185	4	8716770	7,7	265	315	8
8708320	3,2	105	185	4	8716780	7,8	265	315	8
8708330	3,3	109	185	4	8716790	7,9	265	315	8
8708340	3,4	112	185	4	8708800	8	265	315	8
8708350	3,5	116	185	4	8716810	8,1	280	350	10
8708360	3,6	116	185	4	8716820	8,2	280	350	10
8708370	3,7	116	185	4	8716830	8,3	280	350	10
8708380	3,8	132	185	4	8716840	8,4	280	350	10
8708390	3,9	132	185	4	8716850	8,5	280	350	10
8708400	4	132	185	4	8716860	8,6	300	350	10
8716410	4,1	140	215	6	8716870	8,7	300	350	10
8716420	4,2	140	215	6	8716880	8,8	300	350	10
8716430	4,3	150	215	6	8716890	8,9	300	350	10
8716440	4,4	150	215	6	8716900	9	300	350	10
8716450	4,5	150	215	6	8716910	9,1	315	390	10
8716460	4,6	150	215	6	8716920	9,2	315	390	10
8716470	4,7	150	215	6	8716930	9,3	315	390	10
8716480	4,8	165	215	6	8716940	9,4	315	390	10
8716490	4,9	165	215	6	8708950	9,5	315	390	10
8716500	5	165	215	6	8716960	9,6	330	390	10
8716510	5,1	180	250	6	8716970	9,7	330	390	10
8716520	5,2	180	250	6	8716980	9,8	330	390	10
8716530	5,3	180	250	6	8716990	9,9	330	390	10
8716540	5,4	200	250	6	8709000	10	330	390	10
8708550	5,5	200	250	6					
8716560	5,6	200	250	6					
8716570	5,7	200	250	6					
8716580	5,8	200	250	6					
8716590	5,9	200	250	6					
8708600	6	200	250	6					
8716610	6,1	215	280	8					
8716620	6,2	215	280	8					
8716630	6,3	215	280	8					
8716640	6,4	215	280	8					
8716650	6,5	215	280	8					

Drilling | Solid carbide 30xD

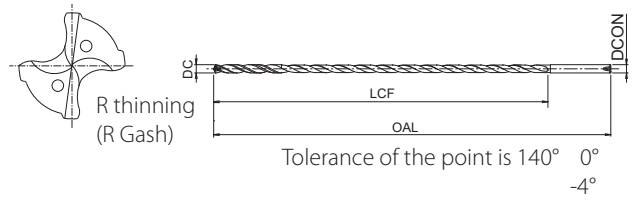


30xD



# ADO-40D

Drilling | Solid carbide | 40xD



- First choice in quality and performance
- Carbide drill with internal coolant, EgiAs coating
- Double margin, up to 40xD
- For general purpose steels and cast iron
- 6 sizes



Drilling | Solid carbide



40xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8717300	3	129	179	3					
8717400	4	172	222	4					
8717500	5	215	265	5					
8717600	6	258	308	6					
8717800	8	344	394	8					
8718000	10	430	490	10					



# CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

## AD-2D/AD-4D

Standard drilling

Vc	C<0,35% (C<0,35%) St40 • SCM ~710 N/mm <sup>2</sup>		C<0,35% (C≥0,35%) CK50 ~1060 N/mm <sup>2</sup>		Special Alloy SUJ2		SUS Serie SUS300 Serie SUS400		Hardened Steel				GG GG25 ~350 N/mm <sup>2</sup>		GGG GGG40 ~500 N/mm <sup>2</sup>	
	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)
63 ~ 100 m/min	63 ~ 100 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 71 m/min		25 ~ 40 m/min		40 ~ 63 m/min		32 ~ 45 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 80 m/min	
2	11.000	0,06~0,08	11.000	0,06~0,08	9.000	0,06~0,08	4.700	0,06~0,08	7.600	0,06~0,08	6.000	0,06~0,08	12.000	0,06~0,08	10.000	0,06~0,08
3	8.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.000	0,09~0,12	3.200	0,09~0,12	5.000	0,09~0,12	4.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.900	0,09~0,12
4	6.300	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	4.750	0,10~0,15	2.400	0,10~0,15	3.800	0,10~0,15	3.000	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	5.200	0,10~0,15
5	5.000	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	3.800	0,12~0,18	1.900	0,12~0,18	3.000	0,12~0,18	2.450	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	4.100	0,12~0,18
6	4.200	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.200	0,14~0,20	1.600	0,14~0,20	2.550	0,14~0,20	2.050	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.450	0,14~0,20
8	3.200	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.400	0,16~0,24	1.200	0,16~0,24	1.900	0,16~0,24	1.550	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.600	0,16~0,24
10	2.550	0,18~0,27	2.550	0,18~0,27	1.900	0,18~0,27	950	0,18~0,27	1.550	0,18~0,27	1.250	0,18~0,27	2.600	0,18~0,27	2.100	0,18~0,27
12	2.100	0,20~0,30	2.100	0,20~0,30	1.600	0,20~0,30	800	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.050	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	1.750	0,20~0,30
14	1.800	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.350	0,22~0,35	700	0,22~0,35	1.100	0,22~0,35	880	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.500	0,22~0,35
16	1.600	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36	600	0,25~0,36	950	0,25~0,36	770	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.300	0,25~0,36
18	1.400	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.050	0,28~0,38	530	0,28~0,38	850	0,28~0,38	680	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38
20	1.300	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	960	0,30~0,40	480	0,30~0,40	760	0,30~0,40	610	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.050	0,30~0,40

## ADO-3D/5D/ADO-PLT

Vc	Carbon Steel S50C		Alloy Steel SCM440		Alloy Steel SCM440 • 30HRC		Cast Iron FC250		Ductile Cast IRON FCD700		Stainless Steel SUS304	
	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)
80 ~ 120 m/min	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 90 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min		40 ~ 70 m/min	
2	12.700	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	11.100	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	12.700	0,04~0,08	9.500	0,04~0,08
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	6.400	0,06~0,12
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	4.800	0,08~0,16
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	3.800	0,10~0,20
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	3.200	0,12~0,24
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.700	0,14~0,26
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	2.400	0,16~0,28
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	2.100	0,18~0,30
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.900	0,20~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.700	0,20~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.600	0,21~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.500	0,21~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.400	0,22~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.100	0,28~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.000	0,30~0,40

Drilling | Solid carbide

40xD

# CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

## ADO-10D/15D/20D/30D

Vc	Mild Steel - Low Carbon Steel SS400 · S10C ~150HB ~500 N/mm <sup>2</sup>		Carbon Steel S35C · S50C ~210HB ~710 N/mm <sup>2</sup>		Alloys Steel SCM · SCr · SNCM 16~28HRC 710~900 N/mm <sup>2</sup>		Cast Iron FC250 ~350 N/mm <sup>2</sup>		Ductile Cast Iron FCD450 · FCD600 400~600 N/mm <sup>2</sup>		Stainless Steel SUS400 400 ~ 800 N/mm <sup>2</sup>	
	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	F (mm/rev.)
60 ~ 125 m/min			60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		50 ~ 80 m/min		40 ~ 80 m/min	
2	11.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08	11.000	0,04 ~ 0,08	8.000	0,04 ~ 0,08
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12
4	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	6.400	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	5.000	0,08 ~ 0,16
5	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	5.800	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20	4.500	0,10 ~ 0,20
6	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	4.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24	3.800	0,12 ~ 0,24
8	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	3.600	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28
10	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.900	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35	2.300	0,20 ~ 0,35
12	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	2.400	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42	1.900	0,24 ~ 0,42

## ADO-40D/50D

Vc	Mild Steel - Low Carbon Steel SS400 · S10C ~150HB ~500 N/mm <sup>2</sup>		Carbon Steel S35C · S50C ~210HB ~710 N/mm <sup>2</sup>		Alloy Steel SCM · SCr · sncm 16~28HRC 710 ~ 900 N/mm <sup>2</sup>		Alloy Steel (C ≥ 0,3%) SCM440 28~35HRC 900~1,060N/mm <sup>2</sup>	
	S (min <sup>-1</sup> )	f (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	f (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	f (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	f (mm/rev.)
60~90m/min			60~90m/min		50~80m/min		40~70m/min	
3	7.500	0,06 ~ 0,12	7.500	0,06 ~ 0,12	6.400	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,11
4	5.600	0,08 ~ 0,16	5.600	0,08 ~ 0,16	4.800	0,08 ~ 0,16	4.000	0,08 ~ 0,14
5	4.500	0,1 ~ 0,2	4.500	0,1 ~ 0,2	3.800	0,1 ~ 0,2	3.200	0,1 ~ 0,17
6	3.700	0,12 ~ 0,24	3.700	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,24	2.700	0,12 ~ 0,21
8	2.800	0,16 ~ 0,28	2.800	0,16 ~ 0,28	2.400	0,16 ~ 0,28	2.000	0,16 ~ 0,24
10	2.300	0,2 ~ 0,35	2.300	0,2 ~ 0,35	1.900	0,2 ~ 0,35	1.600	0,2 ~ 0,3

Vc	Cast Iron FC250 ~350N/mm <sup>2</sup>		Ductile Cast Iron FCD450 · FCD600 400 ~ 600 N/mm <sup>2</sup>		Stainless Steel SUS300/400 480 ~ 800 N/mm <sup>2</sup>	
	S (min <sup>-1</sup> )	f (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	f (mm/rev.)	S (min <sup>-1</sup> )	f (mm/rev.)
60~90m/min			50~80m/min		40~60m/min	
3	7.500	0,06 ~ 0,12	6.400	0,06 ~ 0,12	5.300	0,06 ~ 0,12
4	5.600	0,08 ~ 0,16	4.800	0,08 ~ 0,16	4.000	0,08 ~ 0,16
5	4.500	0,1 ~ 0,2	3.800	0,1 ~ 0,2	3.200	0,1 ~ 0,2
6	3.700	0,12 ~ 0,24	3.200	0,12 ~ 0,24	2.700	0,12 ~ 0,24
8	2.800	0,16 ~ 0,28	2.400	0,16 ~ 0,28	2.000	0,16 ~ 0,28
10	2.300	0,2 ~ 0,35	1.900	0,2 ~ 0,35	1.600	0,2 ~ 0,35

1. The indicated speeds and feeds are for drilling with water-soluble coolant or MQL (mist drilling in stainless steels is not recommended).
2. Water-soluble high density coolant (20-30 times dilution) is recommended.
3. When using non-water-soluble coolant, set the cutting speed between 70-100% of the lowest limit.
4. Make a pilot hole before using in accordance with the recommended operation.
5. A clogged oil hole can lead to breakage. Make sure that a filter is attached to the oil feeder.
6. Peck drilling of 1D - 2D is strongly recommended.

\*If it is difficult to process or if the straightness of the hole needed to be improved, use the coolant-through carbide drill ADO-20/30D after drilling a pilot hole, then process with the ADO-40/50D. When processing with 3 tools, the ADO-40/50D may be used at a more aggressive cutting condition than those listed above.



shaping your dreams

#### **OSG EUROPE LOGISTICS**

Avenue Lavoisier 1  
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium  
Tel: +32 10 23 05 07  
Fax: +32 10 23 05 51  
info@osgeurope.com

#### **OSG BELUX**

Avenue Lavoisier 1  
B-1300 Z.I. Wavre - Nord - Belgium  
Tel: +32 10 23 05 11  
Fax: +32 10 23 05 31  
info@osg-belgium.com

#### **OSG FRANCE**

Parc Icade, Paris Nord 2  
Immeuble "Le Rimbaud"  
22 Avenue des Nations  
CS66191 - 93420 Villepinte - France  
Tel: +33 1 49 90 10 10  
Fax: +33 1 49 90 10 15  
sales@osg-france.com

#### **OSG NETHERLANDS**

Bedrijfsweg 5 - 3481 MG Harmelen  
Tel: +31 348 44 2764  
Fax: +31 348 44 2144  
info@osg-nl.com

#### **OSG UK**

Kelsey Close, Attleborough Fields Ind Est,  
CV11 6RS, Nuneaton, United Kingdom.  
Tel: +44 1827 720 013  
uk\_sales@osg-uk.com

#### **CZECH, SLOVAKIA, HUNGARY**

OSG Europe Logistics S.A.  
Slovakia organizacna zlozka  
Racianská 22/A, SK-83102 Bratislava  
Slovakia  
Tel. +421 24 32 91 295  
Orders-osgsvk@osgeurope.com

#### **OSG POLAND Sp. z o.o.**

Spółdzielcza 57  
05-074 Halinów - Poland  
Tel: +22 760 82 71  
Fax: +22 760 82 71  
osg@osg-poland.com

#### **OSG GERMANY**

Karl-Ehmann-Str. 25  
D - 73037 Göppingen - Germany  
Tel: +49 7161 6064 - 0  
Fax: +49 7161 6064 - 444  
info@osg-germany.de

#### **OSG SCANDINAVIA**

(For Scandinavian countries)  
Langebjergvaenget 16  
4000 Roskilde - Denmark  
Tel: +45 46 75 65 55  
Fax: +45 46 75 67 00  
osg@osg-scandinavia.com

#### **SWEDEN**

Branch office of OSG SCANDINAVIA  
Singelgatan 7  
212 28 Malmö - Sweden  
Tel: +46 40 41 22 55  
osg@osg-scandinavia.com

#### **OSG IBERICA**

Bekolarra 4  
E - 01010 Vitoria-Gasteiz - Spain  
Tel: +34 945 242 400  
Fax: +34 945 228 883  
osg.iberica@osg-ib.com

#### **RUSSIA**

Butlerova street, 17B, office 5069  
117342 Moscow - Russia  
Tel: +7 (495) 150 41 54  
info@osg-russia.com

#### **OSG TURKEY**

Rami Kışla Cad.No:56 Eyüp  
Istanbul 34056 - Turkey  
Tel+90 212 565 24 00  
Fax: +90 212 565 44 00  
info@osg-turkey.com

#### **ROMSAN INTERNATIONAL CO. SRL**

Reprezentant Exclusiv OSG  
25C, Bucuresti-Magurele Street  
051431 Bucuresti - România  
Tel: +40 21 322 07 47  
Fax: +40 21 321 56 00  
romsan.int@romsan.ro

#### **AUSTRIA**

Branch office of OSG GERMANY  
Messestraße 11  
A-6850 Dornbirn  
Tel: +49 7161 6064-0  
Fax: +49 7161 6064-444  
info@osg-germany.de

#### **OSG ITALIA**

Via Ferrero, 65 A/B3  
I - 10098 Rivoli - Italy  
Tel: +39 0117705211  
Fax: +39 0117705215  
info@osg-italia.it

#### **Vischer & Bolli AG**

Machining and Workholding  
Im Schossacher 17  
CH-8600 Dübendorf  
T +41 44 802 15 15  
F +41 44 802 15 95  
info@vb-tools.com

#### **OSG EUROPE LOGISTICS S.A.**

06/2023 - All rights reserved. © OSG Europe 2023

The contents of this catalogue are provided to you for viewing only. They are not intended for reproduction either in part or in whole in this or other medium. They cannot be copied, used to create derivation work or used for any reason, by means without the express, written permission of the copyright owner. If prices are stated, they are netto unit-prices and any eventual tax(es) have to be added. The company is not responsible for any printing error in technical, price and/or any other data.

Tool specifications subject to change without notice.

[www.osgeurope.com](http://www.osgeurope.com)