



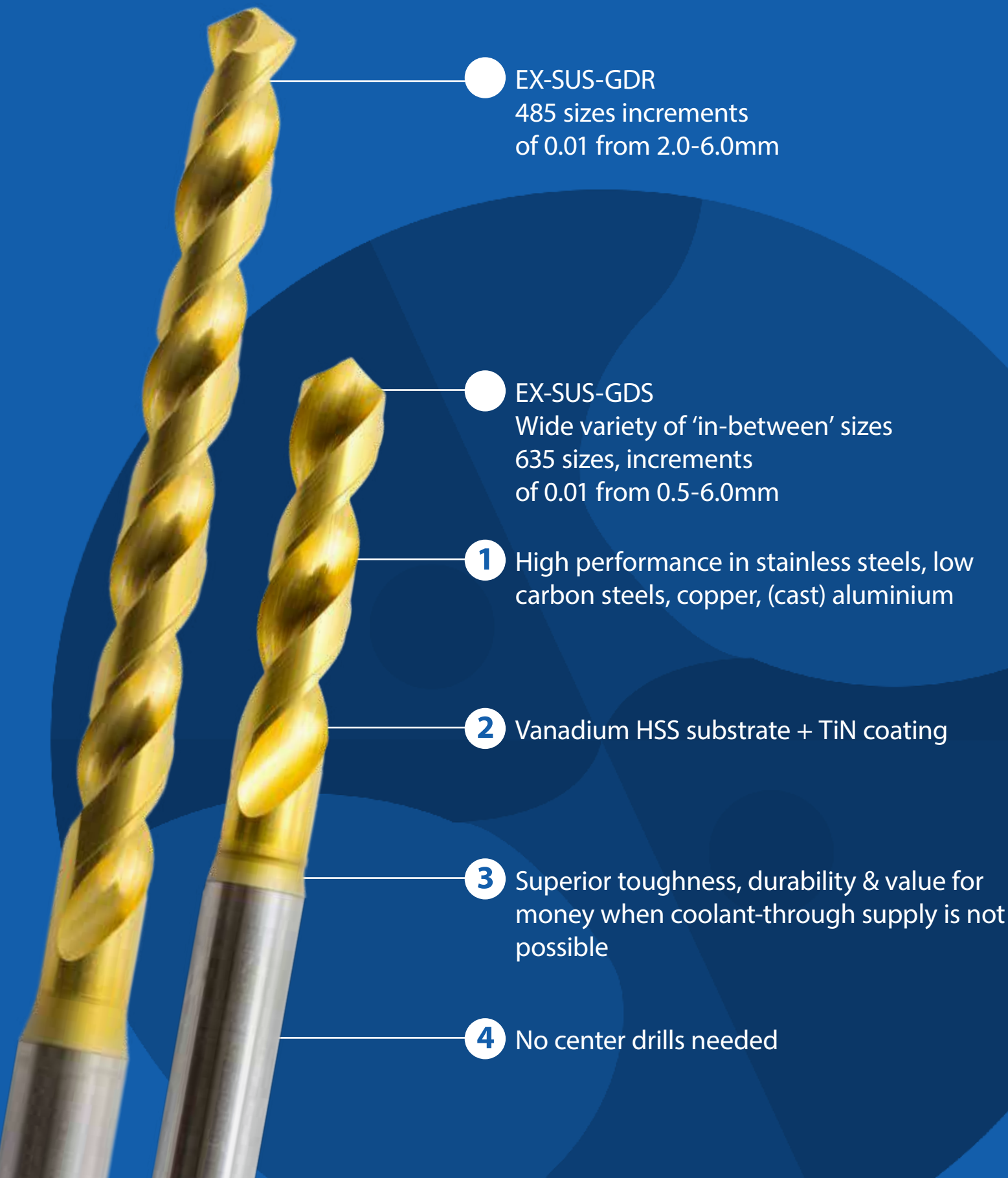
TiN-coated HSS-E precision drills

EX-(SUS) SERIES

Volume 3



KEY FEATURES: EX-SUS SERIES



● EX-SUS-GDR
485 sizes increments
of 0.01 from 2.0-6.0mm

● EX-SUS-GDS
Wide variety of 'in-between' sizes
635 sizes, increments
of 0.01 from 0.5-6.0mm

① High performance in stainless steels, low
carbon steels, copper, (cast) aluminium

② Vanadium HSS substrate + TiN coating

③ Superior toughness, durability & value for
money when coolant-through supply is not
possible

④ No center drills needed

RECOMMENDED WORK MATERIALS

The EX-SUS-GDS & EX-SUS-GDR drill line is famous worldwide for its incredible performance in gummy materials like stainless steel. Its high helix and refined X-thinning point geometry yield incredible sharpness which make it the ideal solution for processing soft materials. Available in stub and jobber lengths and in diameter increments of every 0.01 mm.

- No center drills needed. Achieves high accuracy high shearing forces ideal in gummy materials.
- Added heat resistance via 3% Vanadium content yields superior performance to standard High Speed Steel drills.
- Increased hardness and lubricity increases wear resistance thereby extending tool life.
- Over 1.100 sizes available from stock, with diameter tolerances that can replace reaming operations

Applications

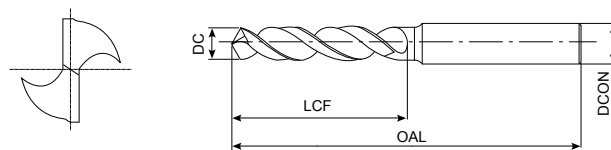
- Aluminum Alloy, Cast Aluminum, Low Carbon Steel, **Stainless Steel.**
- In applications where internal coolant supply is not possible the EX-SUS drill is the absolute most cost-effective solution for Stainless Steel.
- Any drilling application where you cannot locate an “in-between” diameter size in anyone else’s drill offering.

	EX-SUS-GDS/GDR	EX-GDS 	EX-GDR 
Low carbon steel	⊙	○	○
Medium carbon steel	○	⊙	⊙
High carbon steel		⊙	⊙
Alloys steels		⊙	⊙
~35 HRC		⊙	○
35~45 HRC		⊙ / ○*	
45~50 HRC			
50~70 HRC			
Stainless	⊙		
Tool steel		⊙ / ○*	⊙
Cast iron		⊙	⊙
Ductile cast iron		○	○
Copper	⊙		
Aluminium	⊙		○
Alu alloy casting	○	○	○
Titanium alloy			
Inconel		○	
Magnesium alloy		○	○

⊙ Recommended ○ Good * Drilling depth 3D~4D

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5 - 6 mm in 0,01 mm increments



Drilling | HSS

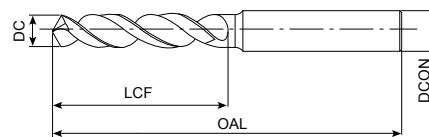
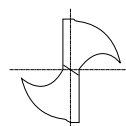
3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61505	0,5	3	38	3
8595051	0,51	3	38	3
8595052	0,52	3	38	3
8595053	0,53	3	38	3
8595054	0,54	3,5	38	3
8595055	0,55	3,5	38	3
8595056	0,56	3,5	38	3
8595057	0,57	3,5	38	3
8595058	0,58	3,5	38	3
8595059	0,59	3,5	38	3
61506	0,6	3,5	38	3
8595061	0,61	4	38	3
8595062	0,62	4	38	3
8595063	0,63	4	38	3
8595064	0,64	4	38	3
8595065	0,65	4	38	3
8595066	0,66	4	38	3
8595067	0,67	4	38	3
8595068	0,68	4,5	38	3
8595069	0,69	4,5	38	3
61507	0,7	4,5	38	3
8595071	0,71	4,5	38	3
8595072	0,72	4,5	38	3
8595073	0,73	4,5	38	3
8595074	0,74	4,5	38	3
8595075	0,75	4,5	38	3
8595076	0,76	5	38	3
8595077	0,77	5	38	3
8595078	0,78	5	38	3
8595079	0,79	5	38	3
61508	0,8	5	38	3
8595081	0,81	5	38	3
8595082	0,82	5	38	3
8595083	0,83	5	38	3
8595084	0,84	5	38	3
8595085	0,85	5	38	3
8595086	0,86	5,5	38	3
8595087	0,87	5,5	38	3
8595088	0,88	5,5	38	3
8595089	0,89	5,5	38	3
61509	0,9	5,5	38	3
8595091	0,91	5,5	38	3
8595092	0,92	5,5	38	3
8595093	0,93	5,5	38	3
8595094	0,94	5,5	38	3
8595095	0,95	6	38	3

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595096	0,96	6	38	3
8595097	0,97	6	38	3
8595098	0,98	6	38	3
8595099	0,99	6	38	3
61510	1	6	38	3
8595101	1,01	6	38	3
8595102	1,02	6	38	3
8595103	1,03	6	38	3
8595104	1,04	6	38	3
8595105	1,05	6	38	3
8595106	1,06	6	38	3
8595107	1,07	7	39	3
8595108	1,08	7	39	3
8595109	1,09	7	39	3
61511	1,1	7	39	3
8595111	1,11	7	39	3
8595112	1,12	7	39	3
8595113	1,13	7	39	3
8595114	1,14	7	39	3
8595115	1,15	7	39	3
8595116	1,16	7	39	3
8595117	1,17	7	39	3
8595118	1,18	7	39	3
8595119	1,19	8	40	3
61512	1,2	8	40	3
8595121	1,21	8	40	3
8595122	1,22	8	40	3
8595123	1,23	8	40	3
8595124	1,24	8	40	3
8595125	1,25	8	40	3
8595126	1,26	8	40	3
8595127	1,27	8	40	3
8595128	1,28	8	40	3
8595129	1,29	8	40	3
61513	1,3	8	40	3
8595131	1,31	8	40	3
8595132	1,32	8	40	3
8595133	1,33	8	41	3
8595134	1,34	8	41	3
8595135	1,35	8	41	3
8595136	1,36	8	41	3
8595137	1,37	9	41	3
8595138	1,38	9	41	3
8595139	1,39	9	41	3
61514	1,4	9	41	3
8595141	1,41	9	41	3

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5 - 6 mm in 0,01 mm increments

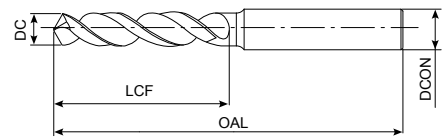
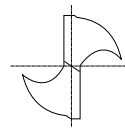
P ●	P ○	M ●	N ●	N ○
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	INOX	Al	AC, ADC

HSSE	TiN	35°~40°	h7	D ≤ 12	D > 12	0,5 ≤ D < 1 150°	1 ≤ D < 2 140°	2 ≤ D ≤ 4 130°	4 < D ≤ 20 120°	h8	Page 26
-------------	------------	----------------	-----------	---------------	------------------	--------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------	----------------

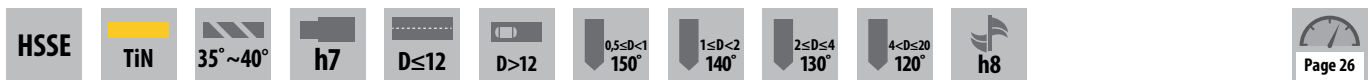
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595142	1,42	9	41	3	8595188	1,88	11	43	3
8595143	1,43	9	41	3	8595189	1,89	11	43	3
8595144	1,44	9	41	3	61519	1,9	11	43	3
8595145	1,45	9	41	3	8595191	1,91	12	44	3
8595146	1,46	9	41	3	8595192	1,92	12	44	3
8595147	1,47	9	41	3	8595193	1,93	12	44	3
8595148	1,48	9	41	3	8595194	1,94	12	44	3
8595149	1,49	9	41	3	8595195	1,95	12	44	3
61515	1,5	9	41	3	8595196	1,96	12	44	3
8595151	1,51	10	42	3	8595197	1,97	12	44	3
8595152	1,52	10	42	3	8595198	1,98	12	44	3
8595153	1,53	10	42	3	8595199	1,99	12	44	3
8595154	1,54	10	42	3	61520	2	12	44	3
8595155	1,55	10	42	3	8595201	2,01	12	44	3
8595156	1,56	10	42	3	8595202	2,02	12	44	3
8595157	1,57	10	42	3	8595203	2,03	12	44	3
8595158	1,58	10	42	3	8595204	2,04	12	44	3
8595159	1,59	10	42	3	8595205	2,05	12	44	3
61516	1,6	10	42	3	8595206	2,06	12	44	3
8595161	1,61	10	42	3	8595207	2,07	12	44	3
8595162	1,62	10	42	3	8595208	2,08	12	44	3
8595163	1,63	10	42	3	8595209	2,09	12	44	3
8595164	1,64	10	42	3	61521	2,1	12	44	3
8595165	1,65	10	42	3	8595211	2,11	12	44	3
8595166	1,66	10	42	3	8595212	2,12	12	44	3
8595167	1,67	10	42	3	8595213	2,13	13	45	3
8595168	1,68	10	42	3	8595214	2,14	13	45	3
8595169	1,69	10	42	3	8595215	2,15	13	45	3
61517	1,7	10	42	3	8595216	2,16	13	45	3
8595171	1,71	11	43	3	8595217	2,17	13	45	3
8595172	1,72	11	43	3	8595218	2,18	13	45	3
8595173	1,73	11	43	3	8595219	2,19	13	45	3
8595174	1,74	11	43	3	61522	2,2	13	45	3
8595175	1,75	11	43	3	8595221	2,21	13	45	3
8595176	1,76	11	43	3	8595222	2,22	13	45	3
8595177	1,77	11	43	3	8595223	2,23	13	45	3
8595178	1,78	11	43	3	8595224	2,24	13	45	3
8595179	1,79	11	43	3	8595225	2,25	13	45	3
61518	1,8	11	43	3	8595226	2,26	13	45	3
8595181	1,81	11	43	3	8595227	2,27	13	45	3
8595182	1,82	11	43	3	8595228	2,28	13	45	3
8595183	1,83	11	43	3	8595229	2,29	13	45	3
8595184	1,84	11	43	3	61523	2,3	13	45	3
8595185	1,85	11	43	3	8595231	2,31	13	45	3
8595186	1,86	11	43	3	8595232	2,32	13	45	3
8595187	1,87	11	43	3	8595233	2,33	13	45	3

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5 - 6 mm in 0,01 mm increments

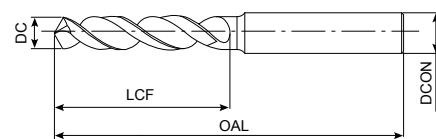
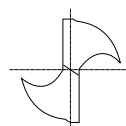


Drilling | HSS
3xD

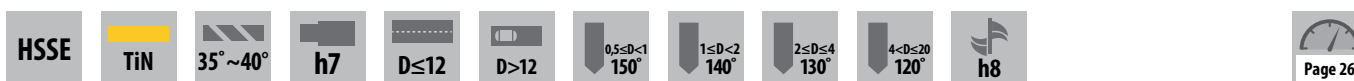
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595234	2,34	13	45	3	61528	2,8	16	48	3
8595235	2,35	13	45	3	8595281	2,81	16	48	3
8595236	2,36	13	45	3	8595282	2,82	16	48	3
8595237	2,37	14	46	3	8595283	2,83	16	48	3
8595238	2,38	14	46	3	8595284	2,84	16	48	3
8595239	2,39	14	46	3	8595285	2,85	16	48	3
61524	2,4	14	46	3	8595286	2,86	16	48	3
8595241	2,41	14	46	3	8595287	2,87	16	48	3
8595242	2,42	14	46	3	8595288	2,88	16	48	3
8595243	2,43	14	46	3	8595289	2,89	16	48	3
8595244	2,44	14	46	3	61529	2,9	16	48	3
8595245	2,45	14	46	3	8595291	2,91	16	48	3
8595246	2,46	14	46	3	8595292	2,92	16	48	3
8595247	2,47	14	46	3	8595293	2,93	16	48	3
8595248	2,48	14	46	3	8595294	2,94	16	48	3
8595249	2,49	14	46	3	8595295	2,95	16	48	3
61525	2,5	14	46	3	8595296	2,96	16	48	3
8595251	2,51	14	46	3	8595297	2,97	16	48	3
8595252	2,52	14	46	3	8595298	2,98	16	48	3
8595253	2,53	14	46	3	8595299	2,99	16	48	3
8595254	2,54	14	46	3	61530	3	16	48	3
8595255	2,55	14	46	3	8595301	3,01	18	50	4
8595256	2,56	14	46	3	8595302	3,02	18	50	4
8595257	2,57	14	46	3	8595303	3,03	18	50	4
8595258	2,58	14	46	3	8595304	3,04	18	50	4
8595259	2,59	14	46	3	8595305	3,05	18	50	4
61526	2,6	14	46	3	8595306	3,06	18	50	4
8595261	2,61	14	46	3	8595307	3,07	18	50	4
8595262	2,62	14	46	3	8595308	3,08	18	50	4
8595263	2,63	14	46	3	8595309	3,09	18	50	4
8595264	2,64	14	46	3	61531	3,1	18	50	4
8595265	2,65	14	46	3	8595311	3,11	18	50	4
8595266	2,66	16	48	3	8595312	3,12	18	50	4
8595267	2,67	16	48	3	8595313	3,13	18	50	4
8595268	2,68	16	48	3	8595314	3,14	18	50	4
8595269	2,69	16	48	3	8595315	3,15	18	50	4
61527	2,7	16	48	3	8595316	3,16	18	50	4
8595271	2,71	16	48	3	8595317	3,17	18	50	4
8595272	2,72	16	48	3	8595318	3,18	18	50	4
8595273	2,73	16	48	3	8595319	3,19	18	50	4
8595274	2,74	16	48	3	61532	3,2	18	50	4
8595275	2,75	16	48	3	8595321	3,21	18	50	4
8595276	2,76	16	48	3	8595322	3,22	18	50	4
8595277	2,77	16	48	3	8595323	3,23	18	50	4
8595278	2,78	16	48	3	8595324	3,24	18	50	4
8595279	2,79	16	48	3	8595325	3,25	18	50	4

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



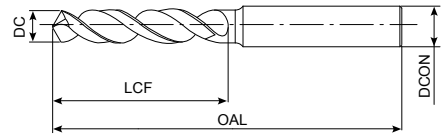
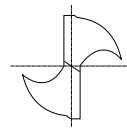
- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5 - 6 mm in 0,01 mm increments



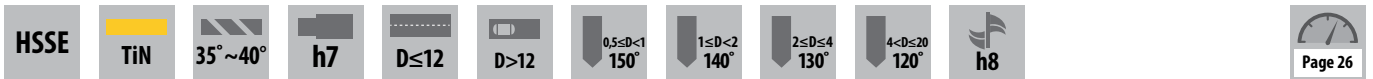
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595326	3,26	18	50	4	8595372	3,72	20	52	4
8595327	3,27	18	50	4	8595373	3,73	20	52	4
8595328	3,28	18	50	4	8595374	3,74	20	52	4
8595329	3,29	18	50	4	8595375	3,75	20	52	4
61533	3,3	18	50	4	8595376	3,76	22	54	4
8595331	3,31	18	50	4	8595377	3,77	22	54	4
8595332	3,32	18	50	4	8595378	3,78	22	54	4
8595333	3,33	18	50	4	8595379	3,79	22	54	4
8595334	3,34	18	50	4	61538	3,8	22	54	4
8595335	3,35	18	50	4	8595381	3,81	22	54	4
8595336	3,36	20	52	4	8595382	3,82	22	54	4
8595337	3,37	20	52	4	8595383	3,83	22	54	4
8595338	3,38	20	52	4	8595384	3,84	22	54	4
8595339	3,39	20	52	4	8595385	3,85	22	54	4
61534	3,4	20	52	4	8595386	3,86	22	54	4
8595341	3,41	20	52	4	8595387	3,87	22	54	4
8595342	3,42	20	52	4	8595388	3,88	22	54	4
8595343	3,43	20	52	4	8595389	3,89	22	54	4
8595344	3,44	20	52	4	61539	3,9	22	54	4
8595345	3,45	20	52	4	8595391	3,91	22	54	4
8595346	3,46	20	52	4	8595392	3,92	22	54	4
8595347	3,47	20	52	4	8595393	3,93	22	54	4
8595348	3,48	20	52	4	8595394	3,94	22	54	4
8595349	3,49	20	52	4	8595395	3,95	22	54	4
61535	3,5	20	52	4	8595396	3,96	22	54	4
8595351	3,51	20	52	4	8595397	3,97	22	54	4
8595352	3,52	20	52	4	8595398	3,98	22	54	4
8595353	3,53	20	52	4	8595399	3,99	22	54	4
8595354	3,54	20	52	4	61540	4	22	54	4
8595355	3,55	20	52	4	8595401	4,01	22	66	6
8595356	3,56	20	52	4	8595402	4,02	22	66	6
8595357	3,57	20	52	4	8595403	4,03	22	66	6
8595358	3,58	20	52	4	8595404	4,04	22	66	6
8595359	3,59	20	52	4	8595405	4,05	22	66	6
61536	3,6	20	52	4	8595406	4,06	22	66	6
8595361	3,61	20	52	4	8595407	4,07	22	66	6
8595362	3,62	20	52	4	8595408	4,08	22	66	6
8595363	3,63	20	52	4	8595409	4,09	22	66	6
8595364	3,64	20	52	4	61541	4,1	22	66	6
8595365	3,65	20	52	4	8595411	4,11	22	66	6
8595366	3,66	20	52	4	8595412	4,12	22	66	6
8595367	3,67	20	52	4	8595413	4,13	22	66	6
8595368	3,68	20	52	4	8595414	4,14	22	66	6
8595369	3,69	20	52	4	8595415	4,15	22	66	6
61537	3,7	20	52	4	8595416	4,16	22	66	6
8595371	3,71	20	52	4	8595417	4,17	22	66	6

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5 - 6 mm in 0,01 mm increments



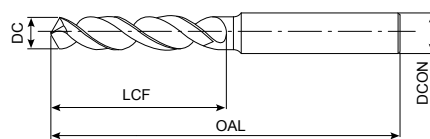
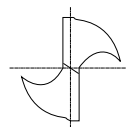
Drilling | HSS

3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8595418	4,18	22	66	6	8595464	4,64	24	68	6
8595419	4,19	22	66	6	8595465	4,65	24	68	6
61542	4,2	22	66	6	8595466	4,66	24	68	6
8595421	4,21	22	66	6	8595467	4,67	24	68	6
8595422	4,22	22	66	6	8595468	4,68	24	68	6
8595423	4,23	22	66	6	8595469	4,69	24	68	6
8595424	4,24	22	66	6	61547	4,7	24	68	6
8595425	4,25	22	66	6	8595471	4,71	24	68	6
8595426	4,26	24	68	6	8595472	4,72	24	68	6
8595427	4,27	24	68	6	8595473	4,73	24	68	6
8595428	4,28	24	68	6	8595474	4,74	24	68	6
8595429	4,29	24	68	6	8595475	4,75	24	68	6
61543	4,3	24	68	6	8595476	4,76	26	70	6
8595431	4,31	24	68	6	8595477	4,77	26	70	6
8595432	4,32	24	68	6	8595478	4,78	26	70	6
8595433	4,33	24	68	6	8595479	4,79	26	70	6
8595434	4,34	24	68	6	61548	4,8	26	70	6
8595435	4,35	24	68	6	8595481	4,81	26	70	6
8595436	4,36	24	68	6	8595482	4,82	26	70	6
8595437	4,37	24	68	6	8595483	4,83	26	70	6
8595438	4,38	24	68	6	8595484	4,84	26	70	6
8595439	4,39	24	68	6	8595485	4,85	26	70	6
61544	4,4	24	68	6	8595486	4,86	26	70	6
8595441	4,41	24	68	6	8595487	4,87	26	70	6
8595442	4,42	24	68	6	8595488	4,88	26	70	6
8595443	4,43	24	68	6	8595489	4,89	26	70	6
8595444	4,44	24	68	6	61549	4,9	26	70	6
8595445	4,45	24	68	6	8595491	4,91	26	70	6
8595446	4,46	24	68	6	8595492	4,92	26	70	6
8595447	4,47	24	68	6	8595493	4,93	26	70	6
8595448	4,48	24	68	6	8595494	4,94	26	70	6
8595449	4,49	24	68	6	8595495	4,95	26	70	6
61545	4,5	24	68	6	8595496	4,96	26	70	6
8595451	4,51	24	68	6	8595497	4,97	26	70	6
8595452	4,52	24	68	6	8595498	4,98	26	70	6
8595453	4,53	24	68	6	8595499	4,99	26	70	6
8595454	4,54	24	68	6	61550	5	26	70	6
8595455	4,55	24	68	6	8595501	5,01	26	70	6
8595456	4,56	24	68	6	8595502	5,02	26	70	6
8595457	4,57	24	68	6	8595503	5,03	26	70	6
8595458	4,58	24	68	6	8595504	5,04	26	70	6
8595459	4,59	24	68	6	8595505	5,05	26	70	6
61546	4,6	24	68	6	8595506	5,06	26	70	6
8595461	4,61	24	68	6	8595507	5,07	26	70	6
8595462	4,62	24	68	6	8595508	5,08	26	70	6
8595463	4,63	24	68	6	8595509	5,09	26	70	6

EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5 - 6 mm in 0,01 mm increments

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	M INOX	N Al	N AC, ADC
----------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------------

HSSE	TiN	35°~40°	h7	D ≤ 12	D > 12	0,5 ≤ D < 1 150°	1 ≤ D < 2 140°	2 ≤ D ≤ 4 130°	4 < D ≤ 20 120°	h8	Page 26
-------------	------------	----------------	-----------	---------------	------------------	--------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------	----------------

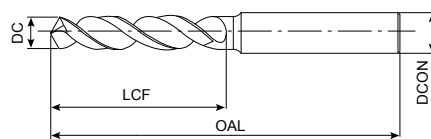
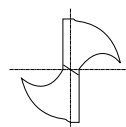
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61551	5,1	26	70	6	8595556	5,56	28	72	6
8595511	5,11	26	70	6	8595557	5,57	28	72	6
8595512	5,12	26	70	6	8595558	5,58	28	72	6
8595513	5,13	26	70	6	8595559	5,59	28	72	6
8595514	5,14	26	70	6	61556	5,6	28	72	6
8595515	5,15	26	70	6	8595561	5,61	28	72	6
8595516	5,16	26	70	6	8595562	5,62	28	72	6
8595517	5,17	26	70	6	8595563	5,63	28	72	6
8595518	5,18	26	70	6	8595564	5,64	28	72	6
8595519	5,19	26	70	6	8595565	5,65	28	72	6
61552	5,2	26	70	6	8595566	5,66	28	72	6
8595521	5,21	26	70	6	8595567	5,67	28	72	6
8595522	5,22	26	70	6	8595568	5,68	28	72	6
8595523	5,23	26	70	6	8595569	5,69	28	72	6
8595524	5,24	26	70	6	61557	5,7	28	72	6
8595525	5,25	26	70	6	8595571	5,71	28	72	6
8595526	5,26	26	70	6	8595572	5,72	28	72	6
8595527	5,27	26	70	6	8595573	5,73	28	72	6
8595528	5,28	26	70	6	8595574	5,74	28	72	6
8595529	5,29	26	70	6	8595575	5,75	28	72	6
61553	5,3	26	70	6	8595576	5,76	28	72	6
8595531	5,31	28	72	6	8595577	5,77	28	72	6
8595532	5,32	28	72	6	8595578	5,78	28	72	6
8595533	5,33	28	72	6	8595579	5,79	28	72	6
8595534	5,34	28	72	6	61558	5,8	28	72	6
8595535	5,35	28	72	6	8595581	5,81	28	72	6
8595536	5,36	28	72	6	8595582	5,82	28	72	6
8595537	5,37	28	72	6	8595583	5,83	28	72	6
8595538	5,38	28	72	6	8595584	5,84	28	72	6
8595539	5,39	28	72	6	8595585	5,85	28	72	6
61554	5,4	28	72	6	8595586	5,86	28	72	6
8595541	5,41	28	72	6	8595587	5,87	28	72	6
8595542	5,42	28	72	6	8595588	5,88	28	72	6
8595543	5,43	28	72	6	8595589	5,89	28	72	6
8595544	5,44	28	72	6	61559	5,9	28	72	6
8595545	5,45	28	72	6	8595591	5,91	28	72	6
8595546	5,46	28	72	6	8595592	5,92	28	72	6
8595547	5,47	28	72	6	8595593	5,93	28	72	6
8595548	5,48	28	72	6	8595594	5,94	28	72	6
8595549	5,49	28	72	6	8595595	5,95	28	72	6
61555	5,5	28	72	6	8595596	5,96	28	72	6
8595551	5,51	28	72	6	8595597	5,97	28	72	6
8595552	5,52	28	72	6	8595598	5,98	28	72	6
8595553	5,53	28	72	6	8595599	5,99	28	72	6
8595554	5,54	28	72	6	61560	6	28	72	6
8595555	5,55	28	72	6	61561	6,1	31	75	8

Drilling | HSS
3xD



EX-SUS-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- First choice in quality and performance
- HSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 635 sizes - from Ø 0,5 - 6 mm in 0,01 mm increments

P	P	M	N	N
C < 0,2%	0,25 < C < 0,4	INOX	Al	AC, ADC

HSSE	TiN	35° ~ 40°	h7	D ≤ 12	D > 12	0,5 ≤ D < 1 150°	1 ≤ D < 2 140°	2 ≤ D ≤ 4 130°	4 < D ≤ 20 120°	h8	Page 26
-------------	------------	------------------	-----------	---------------	------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	------------------------------	-----------	----------------

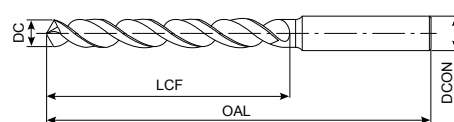
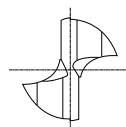
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
61562	6,2	31	75	8	61608	10,8	47	104	12
61563	6,3	31	75	8	61609	10,9	47	104	12
61564	6,4	31	75	8	61610	11	47	104	12
61565	6,5	31	75	8	61611	11,1	47	104	12
61566	6,6	31	75	8	61612	11,2	47	104	12
61567	6,7	31	75	8	61613	11,3	47	104	12
61568	6,8	34	78	8	61614	11,4	47	104	12
61569	6,9	34	78	8	61615	11,5	47	104	12
61570	7	34	78	8	61616	11,6	47	104	12
61571	7,1	34	78	8	61617	11,7	47	104	12
61572	7,2	34	78	8	61618	11,8	47	104	12
61573	7,3	34	78	8	61619	11,9	51	108	12
61574	7,4	34	78	8	61620	12	51	108	12
61575	7,5	34	78	8	43011210	12,1	51	108	16
61576	7,6	37	81	8	43011220	12,2	51	108	16
61577	7,7	37	81	8	43011230	12,3	51	108	16
61578	7,8	37	81	8	43011240	12,4	51	108	16
61579	7,9	37	81	8	43011250	12,5	51	108	16
61580	8	37	81	8	43011260	12,6	51	108	16
61581	8,1	37	87	10	43011270	12,7	51	108	16
61582	8,2	37	87	10	43011280	12,8	51	108	16
61583	8,3	37	87	10	43011290	12,9	51	108	16
61584	8,4	37	87	10	43011300	13	51	108	16
61585	8,5	37	87	10	43011350	13,5	54	114	16
61586	8,6	40	90	10	43011400	14	54	114	16
61587	8,7	40	90	10	43011450	14,5	56	116	16
61588	8,8	40	90	10	43011500	15	56	116	16
61589	8,9	40	90	10	43011550	15,5	58	118	16
61590	9	40	90	10	43011600	16	58	118	16
61591	9,1	40	90	10	43011650	16,5	60	126	20
61592	9,2	40	90	10	43011700	17	60	126	20
61593	9,3	40	90	10	43011750	17,5	62	128	20
61594	9,4	40	90	10	43011800	18	62	128	20
61595	9,5	40	90	10	43011850	18,5	64	130	20
61596	9,6	43	93	10	43011900	19	64	130	20
61597	9,7	43	93	10	43011950	19,5	66	132	20
61598	9,8	43	93	10	43012000	20	66	132	20
61599	9,9	43	93	10					
61600	10	43	93	10					
61601	10,1	43	100	12					
61602	10,2	43	100	12					
61603	10,3	43	100	12					
61604	10,4	43	100	12					
61605	10,5	43	100	12					
61606	10,6	43	100	12					
61607	10,7	47	104	12					

Drilling | HSS

3xD

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2 - 6 mm in 0,01 mm increments

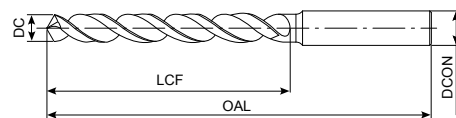
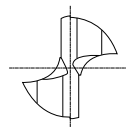


EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
62520	2	24	56	3	8597246	2,46	30	62	3
8597201	2,01	24	56	3	8597247	2,47	30	62	3
8597202	2,02	24	56	3	8597248	2,48	30	62	3
8597203	2,03	24	56	3	8597249	2,49	30	62	3
8597204	2,04	24	56	3	62525	2,5	30	62	3
8597205	2,05	24	56	3	8597251	2,51	30	62	3
8597206	2,06	24	56	3	8597252	2,52	30	62	3
8597207	2,07	24	56	3	8597253	2,53	30	62	3
8597208	2,08	24	56	3	8597254	2,54	30	62	3
8597209	2,09	24	56	3	8597255	2,55	30	62	3
62521	2,1	24	56	3	8597256	2,56	30	62	3
8597211	2,11	24	56	3	8597257	2,57	30	62	3
8597212	2,12	24	56	3	8597258	2,58	30	62	3
8597213	2,13	27	59	3	8597259	2,59	30	62	3
8597214	2,14	27	59	3	62526	2,6	30	62	3
8597215	2,15	27	59	3	8597261	2,61	30	62	3
8597216	2,16	27	59	3	8597262	2,62	30	62	3
8597217	2,17	27	59	3	8597263	2,63	30	62	3
8597218	2,18	27	59	3	8597264	2,64	30	62	3
8597219	2,19	27	59	3	8597265	2,65	30	62	3
62522	2,2	27	59	3	8597266	2,66	33	65	3
8597221	2,21	27	59	3	8597267	2,67	33	65	3
8597222	2,22	27	59	3	8597268	2,68	33	65	3
8597223	2,23	27	59	3	8597269	2,69	33	65	3
8597224	2,24	27	59	3	62527	2,7	33	65	3
8597225	2,25	27	59	3	8597271	2,71	33	65	3
8597226	2,26	27	59	3	8597272	2,72	33	65	3
8597227	2,27	27	59	3	8597273	2,73	33	65	3
8597228	2,28	27	59	3	8597274	2,74	33	65	3
8597229	2,29	27	59	3	8597275	2,75	33	65	3
62523	2,3	27	59	3	8597276	2,76	33	65	3
8597231	2,31	27	59	3	8597277	2,77	33	65	3
8597232	2,32	27	59	3	8597278	2,78	33	65	3
8597233	2,33	27	59	3	8597279	2,79	33	65	3
8597234	2,34	27	59	3	62528	2,8	33	65	3
8597235	2,35	27	59	3	8597281	2,81	33	65	3
8597236	2,36	27	59	3	8597282	2,82	33	65	3
8597237	2,37	30	62	3	8597283	2,83	33	65	3
8597238	2,38	30	62	3	8597284	2,84	33	65	3
8597239	2,39	30	62	3	8597285	2,85	33	65	3
62524	2,4	30	62	3	8597286	2,86	33	65	3
8597241	2,41	30	62	3	8597287	2,87	33	65	3
8597242	2,42	30	62	3	8597288	2,88	33	65	3
8597243	2,43	30	62	3	8597289	2,89	33	65	3
8597244	2,44	30	62	3	62529	2,9	33	65	3
8597245	2,45	30	62	3	8597291	2,91	33	65	3

Drilling | HSS
5xD

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2 - 6 mm in 0,01 mm increments

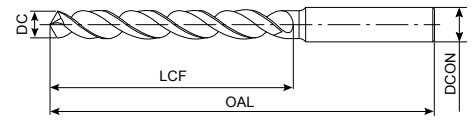
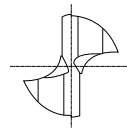


Drilling | HSS
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597292	2,92	33	65	3	8597338	3,38	39	71	4
8597293	2,93	33	65	3	8597339	3,39	39	71	4
8597294	2,94	33	65	3	62534	3,4	39	71	4
8597295	2,95	33	65	3	8597341	3,41	39	71	4
8597296	2,96	33	65	3	8597342	3,42	39	71	4
8597297	2,97	33	65	3	8597343	3,43	39	71	4
8597298	2,98	33	65	3	8597344	3,44	39	71	4
8597299	2,99	33	65	3	8597345	3,45	39	71	4
62530	3	33	65	3	8597346	3,46	39	71	4
8597301	3,01	36	68	4	8597347	3,47	39	71	4
8597302	3,02	36	68	4	8597348	3,48	39	71	4
8597303	3,03	36	68	4	8597349	3,49	39	71	4
8597304	3,04	36	68	4	62535	3,5	39	71	4
8597305	3,05	36	68	4	8597351	3,51	39	71	4
8597306	3,06	36	68	4	8597352	3,52	39	71	4
8597307	3,07	36	68	4	8597353	3,53	39	71	4
8597308	3,08	36	68	4	8597354	3,54	39	71	4
8597309	3,09	36	68	4	8597355	3,55	39	71	4
62531	3,1	36	68	4	8597356	3,56	39	71	4
8597311	3,11	36	68	4	8597357	3,57	39	71	4
8597312	3,12	36	68	4	8597358	3,58	39	71	4
8597313	3,13	36	68	4	8597359	3,59	39	71	4
8597314	3,14	36	68	4	62536	3,6	39	71	4
8597315	3,15	36	68	4	8597361	3,61	39	71	4
8597316	3,16	36	68	4	8597362	3,62	39	71	4
8597317	3,17	36	68	4	8597363	3,63	39	71	4
8597318	3,18	36	68	4	8597364	3,64	39	71	4
8597319	3,19	36	68	4	8597365	3,65	39	71	4
62532	3,2	36	68	4	8597366	3,66	39	71	4
8597321	3,21	36	68	4	8597367	3,67	39	71	4
8597322	3,22	36	68	4	8597368	3,68	39	71	4
8597323	3,23	36	68	4	8597369	3,69	39	71	4
8597324	3,24	36	68	4	62537	3,7	39	71	4
8597325	3,25	36	68	4	8597371	3,71	39	71	4
8597326	3,26	36	68	4	8597372	3,72	39	71	4
8597327	3,27	36	68	4	8597373	3,73	39	71	4
8597328	3,28	36	68	4	8597374	3,74	39	71	4
8597329	3,29	36	68	4	8597375	3,75	39	71	4
62533	3,3	36	68	4	8597376	3,76	43	75	4
8597331	3,31	36	68	4	8597377	3,77	43	75	4
8597332	3,32	36	68	4	8597378	3,78	43	75	4
8597333	3,33	36	68	4	8597379	3,79	43	75	4
8597334	3,34	36	68	4	62538	3,8	43	75	4
8597335	3,35	36	68	4	8597381	3,81	43	75	4
8597336	3,36	39	71	4	8597382	3,82	43	75	4
8597337	3,37	39	71	4	8597383	3,83	43	75	4

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2 - 6 mm in 0,01 mm increments



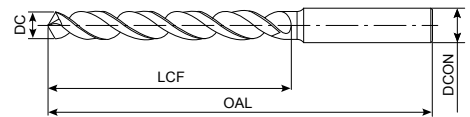
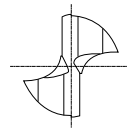
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597384	3,84	43	75	4	62543	4,3	47	91	6
8597385	3,85	43	75	4	8597431	4,31	47	91	6
8597386	3,86	43	75	4	8597432	4,32	47	91	6
8597387	3,87	43	75	4	8597433	4,33	47	91	6
8597388	3,88	43	75	4	8597434	4,34	47	91	6
8597389	3,89	43	75	4	8597435	4,35	47	91	6
62539	3,9	43	75	4	8597436	4,36	47	91	6
8597391	3,91	43	75	4	8597437	4,37	47	91	6
8597392	3,92	43	75	4	8597438	4,38	47	91	6
8597393	3,93	43	75	4	8597439	4,39	47	91	6
8597394	3,94	43	75	4	62544	4,4	47	91	6
8597395	3,95	43	75	4	8597441	4,41	47	91	6
8597396	3,96	43	75	4	8597442	4,42	47	91	6
8597397	3,97	43	75	4	8597443	4,43	47	91	6
8597398	3,98	43	75	4	8597444	4,44	47	91	6
8597399	3,99	43	75	4	8597445	4,45	47	91	6
62540	4	43	75	4	8597446	4,46	47	91	6
8597401	4,01	43	87	6	8597447	4,47	47	91	6
8597402	4,02	43	87	6	8597448	4,48	47	91	6
8597403	4,03	43	87	6	8597449	4,49	47	91	6
8597404	4,04	43	87	6	62545	4,5	47	91	6
8597405	4,05	43	87	6	8597451	4,51	47	91	6
8597406	4,06	43	87	6	8597452	4,52	47	91	6
8597407	4,07	43	87	6	8597453	4,53	47	91	6
8597408	4,08	43	87	6	8597454	4,54	47	91	6
8597409	4,09	43	87	6	8597455	4,55	47	91	6
62541	4,1	43	87	6	8597456	4,56	47	91	6
8597411	4,11	43	87	6	8597457	4,57	47	91	6
8597412	4,12	43	87	6	8597458	4,58	47	91	6
8597413	4,13	43	87	6	8597459	4,59	47	91	6
8597414	4,14	43	87	6	62546	4,6	47	91	6
8597415	4,15	43	87	6	8597461	4,61	47	91	6
8597416	4,16	43	87	6	8597462	4,62	47	91	6
8597417	4,17	43	87	6	8597463	4,63	47	91	6
8597418	4,18	43	87	6	8597464	4,64	47	91	6
8597419	4,19	43	87	6	8597465	4,65	47	91	6
62542	4,2	43	87	6	8597466	4,66	47	91	6
8597421	4,21	43	87	6	8597467	4,67	47	91	6
8597422	4,22	43	87	6	8597468	4,68	47	91	6
8597423	4,23	43	87	6	8597469	4,69	47	91	6
8597424	4,24	43	87	6	62547	4,7	47	91	6
8597425	4,25	43	87	6	8597471	4,71	47	91	6
8597426	4,26	47	91	6	8597472	4,72	47	91	6
8597427	4,27	47	91	6	8597473	4,73	47	91	6
8597428	4,28	47	91	6	8597474	4,74	47	91	6
8597429	4,29	47	91	6	8597475	4,75	47	91	6

Drilling | HSS
5xD



EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2 - 6 mm in 0,01 mm increments

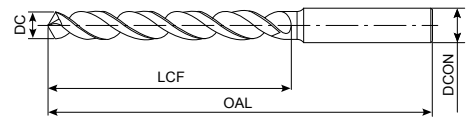
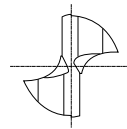


Drilling | HSS
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597476	4,76	52	96	6	8597522	5,22	52	96	6
8597477	4,77	52	96	6	8597523	5,23	52	96	6
8597478	4,78	52	96	6	8597524	5,24	52	96	6
8597479	4,79	52	96	6	8597525	5,25	52	96	6
62548	4,8	52	96	6	8597526	5,26	52	96	6
8597481	4,81	52	96	6	8597527	5,27	52	96	6
8597482	4,82	52	96	6	8597528	5,28	52	96	6
8597483	4,83	52	96	6	8597529	5,29	52	96	6
8597484	4,84	52	96	6	62553	5,3	52	96	6
8597485	4,85	52	96	6	8597531	5,31	57	101	6
8597486	4,86	52	96	6	8597532	5,32	57	101	6
8597487	4,87	52	96	6	8597533	5,33	57	101	6
8597488	4,88	52	96	6	8597534	5,34	57	101	6
8597489	4,89	52	96	6	8597535	5,35	57	101	6
62549	4,9	52	96	6	8597536	5,36	57	101	6
8597491	4,91	52	96	6	8597537	5,37	57	101	6
8597492	4,92	52	96	6	8597538	5,38	57	101	6
8597493	4,93	52	96	6	8597539	5,39	57	101	6
8597494	4,94	52	96	6	62554	5,4	57	101	6
8597495	4,95	52	96	6	8597541	5,41	57	101	6
8597496	4,96	52	96	6	8597542	5,42	57	101	6
8597497	4,97	52	96	6	8597543	5,43	57	101	6
8597498	4,98	52	96	6	8597544	5,44	57	101	6
8597499	4,99	52	96	6	8597545	5,45	57	101	6
62550	5	52	96	6	8597546	5,46	57	101	6
8597501	5,01	52	96	6	8597547	5,47	57	101	6
8597502	5,02	52	96	6	8597548	5,48	57	101	6
8597503	5,03	52	96	6	8597549	5,49	57	101	6
8597504	5,04	52	96	6	62555	5,5	57	101	6
8597505	5,05	52	96	6	8597551	5,51	57	101	6
8597506	5,06	52	96	6	8597552	5,52	57	101	6
8597507	5,07	52	96	6	8597553	5,53	57	101	6
8597508	5,08	52	96	6	8597554	5,54	57	101	6
8597509	5,09	52	96	6	8597555	5,55	57	101	6
62551	5,1	52	96	6	8597556	5,56	57	101	6
8597511	5,11	52	96	6	8597557	5,57	57	101	6
8597512	5,12	52	96	6	8597558	5,58	57	101	6
8597513	5,13	52	96	6	8597559	5,59	57	101	6
8597514	5,14	52	96	6	62556	5,6	57	101	6
8597515	5,15	52	96	6	8597561	5,61	57	101	6
8597516	5,16	52	96	6	8597562	5,62	57	101	6
8597517	5,17	52	96	6	8597563	5,63	57	101	6
8597518	5,18	52	96	6	8597564	5,64	57	101	6
8597519	5,19	52	96	6	8597565	5,65	57	101	6
62552	5,2	52	96	6	8597566	5,66	57	101	6
8597521	5,21	52	96	6	8597567	5,67	57	101	6

EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2 - 6 mm in 0,01 mm increments

P C < 0,2%	P 0,25 < C < 0,4	M INOX	N Al	N AC, ADC
----------------------	----------------------------	------------------	----------------	---------------------

HSSE	TiN	35° ~ 40°	h7	D ≤ 12	D > 12	2 ≤ D ≤ 4 130°	D > 4 120°	h8	Page 26
-------------	------------	------------------	-----------	---------------	------------------	---------------------------	--------------------------	-----------	----------------

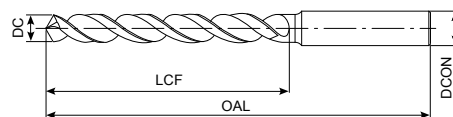
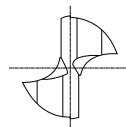
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
8597568	5,68	57	101	6	62574	7,4	69	113	8
8597569	5,69	57	101	6	62575	7,5	69	113	8
62557	5,7	57	101	6	62576	7,6	75	119	8
8597571	5,71	57	101	6	62577	7,7	75	119	8
8597572	5,72	57	101	6	62578	7,8	75	119	8
8597573	5,73	57	101	6	62579	7,9	75	119	8
8597574	5,74	57	101	6	62580	8	75	119	8
8597575	5,75	57	101	6	62581	8,1	75	125	10
8597576	5,76	57	101	6	62582	8,2	75	125	10
8597577	5,77	57	101	6	62583	8,3	75	125	10
8597578	5,78	57	101	6	62584	8,4	75	125	10
8597579	5,79	57	101	6	62585	8,5	75	125	10
62558	5,8	57	101	6	62586	8,6	81	131	10
8597581	5,81	57	101	6	62587	8,7	81	131	10
8597582	5,82	57	101	6	62588	8,8	81	131	10
8597583	5,83	57	101	6	62589	8,9	81	131	10
8597584	5,84	57	101	6	62590	9	81	131	10
8597585	5,85	57	101	6	62591	9,1	81	131	10
8597586	5,86	57	101	6	62592	9,2	81	131	10
8597587	5,87	57	101	6	62593	9,3	81	131	10
8597588	5,88	57	101	6	62594	9,4	81	131	10
8597589	5,89	57	101	6	62595	9,5	81	131	10
62559	5,9	57	101	6	62596	9,6	87	137	10
8597591	5,91	57	101	6	62597	9,7	87	137	10
8597592	5,92	57	101	6	62598	9,8	87	137	10
8597593	5,93	57	101	6	62599	9,9	87	137	10
8597594	5,94	57	101	6	62600	10	87	137	10
8597595	5,95	57	101	6	62601	10,1	87	144	12
8597596	5,96	57	101	6	62602	10,2	87	144	12
8597597	5,97	57	101	6	62603	10,3	87	144	12
8597598	5,98	57	101	6	62604	10,4	87	144	12
8597599	5,99	57	101	6	62605	10,5	87	144	12
62560	6	57	101	6	62606	10,6	87	144	12
62561	6,1	63	107	8	62607	10,7	94	151	12
62562	6,2	63	107	8	62608	10,8	94	151	12
62563	6,3	63	107	8	62609	10,9	94	151	12
62564	6,4	63	107	8	62610	11	94	151	12
62565	6,5	63	107	8	62611	11,1	94	151	12
62566	6,6	63	107	8	62612	11,2	94	151	12
62567	6,7	63	107	8	62613	11,3	94	151	12
62568	6,8	69	113	8	62614	11,4	94	151	12
62569	6,9	69	113	8	62615	11,5	94	151	12
62570	7	69	113	8	62616	11,6	94	151	12
62571	7,1	69	113	8	62617	11,7	94	151	12
62572	7,2	69	113	8	62618	11,8	94	151	12
62573	7,3	69	113	8	62619	11,9	101	158	12

Drilling | HSS
5xD



EX-SUS-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- First choice in quality and performance
- HSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- For stainless steel, low carbon steel and cast aluminium
- 485 sizes - from Ø 2 - 6 mm in 0,01 mm increments



Drilling | HSS
5xD

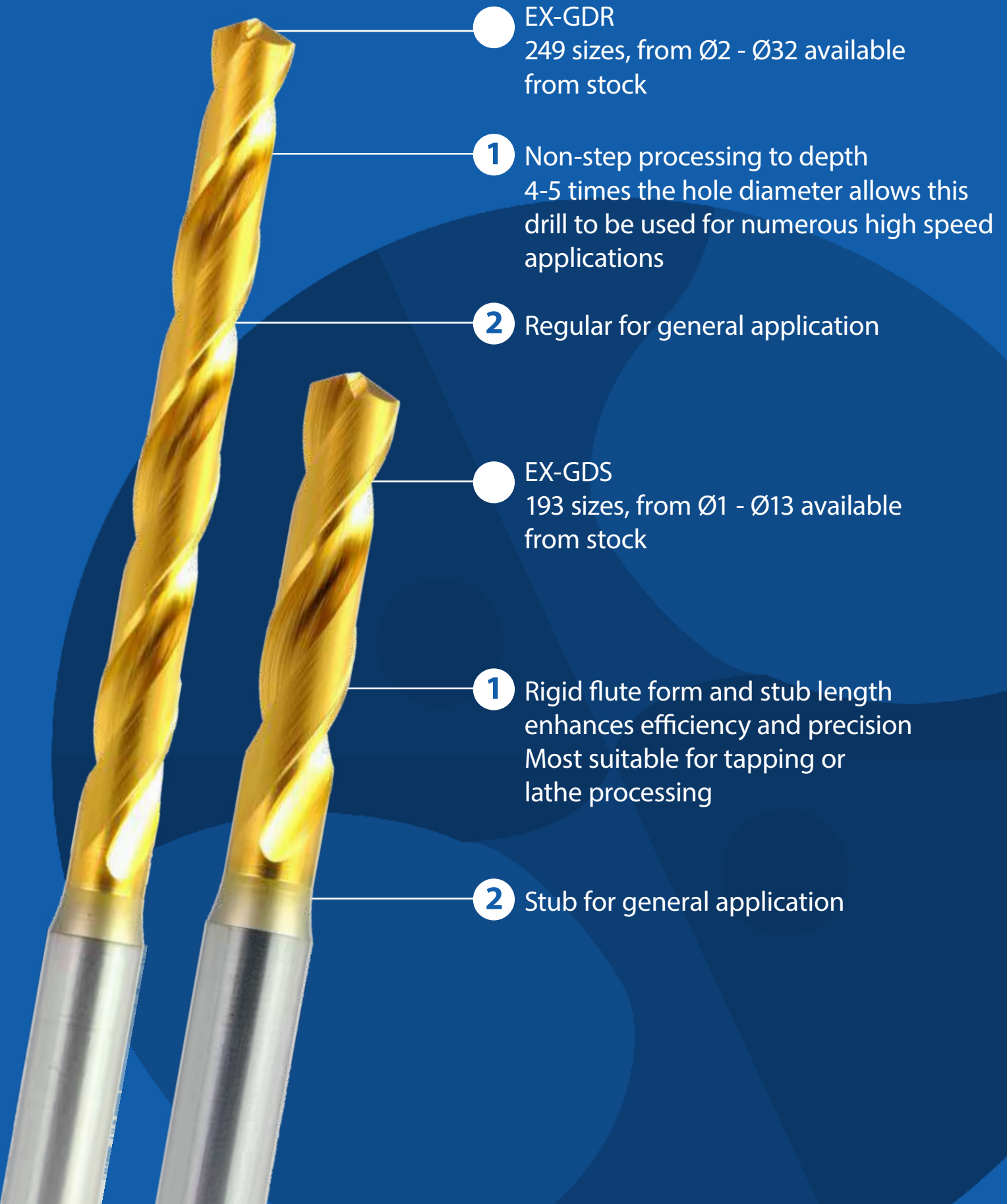
EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
62620	12	101	158	12					
43021210	12,1	101	158	16					
43021220	12,2	101	158	16					
43021230	12,3	101	158	16					
43021240	12,4	101	158	16					
43021250	12,5	101	158	16					
43021260	12,6	101	158	16					
43021270	12,7	101	158	16					
43021280	12,8	101	158	16					
43021290	12,9	101	158	16					
43021300	13	101	158	16					
43021350	13,5	106	166	16					
43021400	14	106	166	16					
43021450	14,5	109	169	16					
43021500	15	109	169	16					
43021550	15,5	112	172	16					
43021600	16	112	172	16					
43021650	16,5	115	181	20					
43021700	17	115	181	20					
43021750	17,5	118	184	20					
43021800	18	118	184	20					
43021850	18,5	122	188	20					
43021900	19	122	188	20					
43021950	19,5	125	191	20					
43022000	20	125	191	20					



www.osgeurope.com



KEY FEATURES: EX-SERIES



● EX-GDR
249 sizes, from Ø2 - Ø32 available
from stock

1 Non-step processing to depth
4-5 times the hole diameter allows this
drill to be used for numerous high speed
applications

2 Regular for general application

● EX-GDS
193 sizes, from Ø1 - Ø13 available
from stock

1 Rigid flute form and stub length
enhances efficiency and precision
Most suitable for tapping or
lathe processing

2 Stub for general application

RECOMMENDED WORK MATERIALS

The EX-GDS & EX-GDR drill line is famous worldwide for its incredible performance in nearly all material families. From cast iron and hardened alloy steel to manual machines or CNC controls, this drill has the toughness and durability to perform. Available in stub and jobber lengths in a complete stocked size offering.

- No center drills needed. Achieves high accuracy while reducing drill thrust force for longer tool life
- Added hardness versus ordinary HSS, yet exceptional toughness provides exceptional versatility in any application.
- Increased hardness and lubricity increases wear resistance thereby extending tool life.

Applications

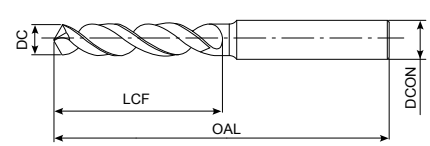
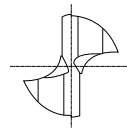
- Cast Aluminum, Cast Iron, Carbon Steel, Alloy Steel, Die Steel, Hardened Steel < 45 HRC.
- Proven cost-effective in any application, from small run jobs to large scale production runs.
- Easily reground and recoated by OSG's local Regrind Service.

	EX-SUS-GDS/GDR	EX-GDS 	EX-GDR 
Low carbon steel	⊙	○	○
Medium carbon steel	○	⊙	⊙
High carbon steel		⊙	⊙
Alloys steels		⊙	⊙
~35 HRC		⊙	○
35~45 HRC		⊙ / ○*	
45~50 HRC			
50~70 HRC			
Stainless	⊙		
Tool steel		⊙ / ○*	⊙
Cast iron		⊙	⊙
Ductile cast iron		○	○
Copper	⊙		
Aluminium	⊙		○
Alu alloy casting	○	○	○
Titanium alloy			
Inconel		○	
Magnesium alloy		○	○

⊙ Recommended ○ Good * Drilling depth 3D~4D

EX-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- HSS-E drill with TiN coating
- Up to 3xD
- General purpose
- 193 sizes

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ AC, ADC	S ○ Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	-----------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

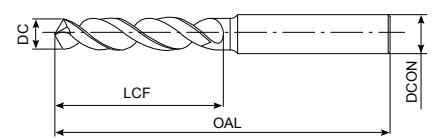
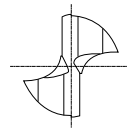
HSS-Co	TiN	25°	h7	h8
---------------	------------	------------	-----------	-----------

Drilling | HSS
3xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON	EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60010	1	6	38	3	60033	3,3	18	50	4
60410	1,05	6	38	3	60433	3,35	18	50	4
60011	1,1	7	39	3	60034	3,4	20	52	4
60411	1,15	7	39	3	60434	3,45	20	52	4
60012	1,2	8	40	3	60035	3,5	20	52	4
60412	1,25	8	40	3	60435	3,55	20	52	4
60013	1,3	8	40	3	60036	3,6	20	52	4
60413	1,35	9	41	3	60436	3,65	20	52	4
60014	1,4	9	41	3	60037	3,7	20	52	4
60414	1,45	9	41	3	60437	3,75	20	52	4
60015	1,5	9	41	3	60038	3,8	22	54	4
60415	1,55	10	42	3	60438	3,85	22	54	4
60016	1,6	10	42	3	60039	3,9	22	54	4
60416	1,65	10	42	3	60439	3,95	22	54	4
60017	1,7	10	42	3	60040	4	22	54	4
60417	1,75	11	43	3	60440	4,05	22	66	6
60018	1,8	11	43	3	60041	4,1	22	66	6
60418	1,85	11	43	3	60441	4,15	22	66	6
60019	1,9	11	43	3	60042	4,2	22	66	6
60419	1,95	12	44	3	60442	4,25	22	66	6
60020	2	12	44	3	60043	4,3	24	68	6
60420	2,05	12	44	3	60443	4,35	24	68	6
60021	2,1	12	44	3	60044	4,4	24	68	6
60421	2,15	13	45	3	60444	4,45	24	68	6
60022	2,2	13	45	3	60045	4,5	24	68	6
60422	2,25	13	45	3	60445	4,55	24	68	6
60023	2,3	13	45	3	60046	4,6	24	68	6
60423	2,35	13	45	3	60446	4,65	24	68	6
60024	2,4	14	46	3	60047	4,7	24	68	6
60424	2,45	14	46	3	60447	4,75	24	68	6
60025	2,5	14	46	3	60048	4,8	26	70	6
60425	2,55	14	46	3	60448	4,85	26	70	6
60026	2,6	14	46	3	60049	4,9	26	70	6
60426	2,65	14	46	3	60449	4,95	26	70	6
60027	2,7	16	48	3	60050	5	26	70	6
60427	2,75	16	48	3	60450	5,05	26	70	6
60028	2,8	16	48	3	60051	5,1	26	70	6
60428	2,85	16	48	3	60451	5,15	26	70	6
60029	2,9	16	48	3	60052	5,2	26	70	6
60429	2,95	16	48	3	60452	5,25	26	70	6
60030	3	16	48	3	60053	5,3	26	70	6
60430	3,05	18	50	4	60453	5,35	28	72	6
60031	3,1	18	50	4	60054	5,4	28	72	6
60431	3,15	18	50	4	60454	5,45	28	72	6
60032	3,2	18	50	4	60055	5,5	28	72	6
60432	3,25	18	50	4	60455	5,55	28	72	6

EX-GDS

Drilling | HSS | 3xD



- HSSE drill with TiN coating
- Up to 3xD
- General purpose
- 193 sizes

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ AC, ADC	S ○ Ni	H ● 25-35 HRC	H ● 35-45 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	-----------------------	------------------	-------------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	25°	h7	h8
---------------	------------	------------	-----------	-----------

Page 27

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60056	5,6	28	72	6
60456	5,65	28	72	6
60057	5,7	28	72	6
60457	5,75	28	72	6
60058	5,8	28	72	6
60458	5,85	28	72	6
60059	5,9	28	72	6
60459	5,95	28	72	6
60060	6	28	72	6
60061	6,1	31	75	8
60062	6,2	31	75	8
60063	6,3	31	75	8
60064	6,4	31	75	8
60065	6,5	31	75	8
60465	6,55	31	75	8
60066	6,6	31	75	8
60466	6,65	31	75	8
60067	6,7	31	75	8
60068	6,8	34	78	8
60069	6,9	34	78	8
60070	7	34	78	8
60071	7,1	34	78	8
60072	7,2	34	78	8
60073	7,3	34	78	8
60473	7,35	34	78	8
60074	7,4	34	78	8
60075	7,5	34	78	8
60475	7,55	37	81	8
60076	7,6	37	81	8
60476	7,65	37	81	8
60077	7,7	37	81	8
60078	7,8	37	81	8
60079	7,9	37	81	8
60080	8	37	81	8
60081	8,1	37	87	10
60082	8,2	37	87	10
60083	8,3	37	87	10
60483	8,35	37	87	10
60084	8,4	37	87	10
60085	8,5	37	87	10
60485	8,55	40	90	10
60086	8,6	40	90	10
60486	8,65	40	90	10
60087	8,7	40	90	10
60088	8,8	40	90	10
60089	8,9	40	90	10

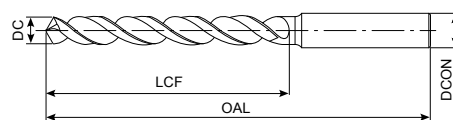
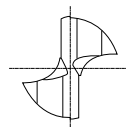
EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60090	9	40	90	10
60091	9,1	40	90	10
60092	9,2	40	90	10
60492	9,25	40	90	10
60093	9,3	40	90	10
60493	9,35	40	90	10
60094	9,4	40	90	10
60494	9,45	40	90	10
60095	9,5	40	90	10
60495	9,55	43	93	10
60096	9,6	43	93	10
60496	9,65	43	93	10
60097	9,7	43	93	10
60098	9,8	43	93	10
60099	9,9	43	93	10
60499	9,95	43	93	10
60100	10	43	93	10
60101	10,1	43	100	12
60102	10,2	43	100	12
62002	10,25	43	100	12
60103	10,3	43	100	12
62003	10,35	43	100	12
60104	10,4	43	100	12
60105	10,5	43	100	12
62005	10,55	43	100	12
60106	10,6	43	100	12
62006	10,65	47	104	12
60107	10,7	47	104	12
60108	10,8	47	104	12
60109	10,9	47	104	12
62009	10,95	47	104	12
60110	11	47	104	12
60111	11,1	47	104	12
60112	11,2	47	104	12
62012	11,25	47	104	12
60113	11,3	47	104	12
62013	11,35	47	104	12
60114	11,4	47	104	12
60115	11,5	47	104	12
62015	11,55	47	104	12
60116	11,6	47	104	12
60117	11,7	47	104	12
60118	11,8	47	104	12
60119	11,9	51	108	12
60120	12	51	108	12
60121	12,1	51	108	12

Drilling | HSS
3xD



EX-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 249 sizes

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	-----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	30°	h7 D > 13	h7 D ≤ 13	h8
---------------	------------	------------	---------------------	---------------------	-----------

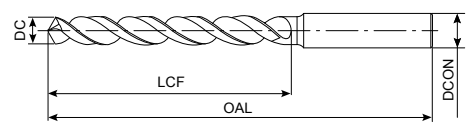
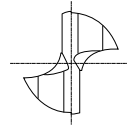
Page 27

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60520	2	24	56	3
62120	2,05	24	56	3
60521	2,1	24	56	3
62121	2,15	27	59	3
60522	2,2	27	59	3
62122	2,25	27	59	3
60523	2,3	27	59	3
62123	2,35	27	59	3
60524	2,4	30	62	3
62124	2,45	30	62	3
60525	2,5	30	62	3
62125	2,55	30	62	3
60526	2,6	30	62	3
62126	2,65	30	62	3
60527	2,7	33	65	3
62127	2,75	33	65	3
60528	2,8	33	65	3
62128	2,85	33	65	3
60529	2,9	33	65	3
62129	2,95	33	65	3
60530	3	33	65	3
62130	3,05	36	68	4
60531	3,1	36	68	4
62131	3,15	36	68	4
60532	3,2	36	68	4
62132	3,25	36	68	4
60533	3,3	36	68	4
62133	3,35	36	68	4
60534	3,4	39	71	4
62134	3,45	39	71	4
60535	3,5	39	71	4
62135	3,55	39	71	4
60536	3,6	39	71	4
62136	3,65	39	71	4
60537	3,7	39	71	4
62137	3,75	39	71	4
60538	3,8	43	75	4
62138	3,85	43	75	4
60539	3,9	43	75	4
62139	3,95	43	75	4
60540	4	43	75	4
62140	4,05	43	87	6
60541	4,1	43	87	6
62141	4,15	43	87	6
60542	4,2	43	87	6
62142	4,25	43	87	6

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60543	4,3	47	91	6
62143	4,35	47	91	6
60544	4,4	47	91	6
62144	4,45	47	91	6
60545	4,5	47	91	6
62145	4,55	47	91	6
60546	4,6	47	91	6
62146	4,65	47	91	6
60547	4,7	47	91	6
62147	4,75	47	91	6
60548	4,8	52	96	6
62148	4,85	52	96	6
60549	4,9	52	96	6
62149	4,95	52	96	6
60550	5	52	96	6
62150	5,05	52	96	6
60551	5,1	52	96	6
62151	5,15	52	96	6
60552	5,2	52	96	6
62152	5,25	52	96	6
60553	5,3	52	96	6
62153	5,35	57	101	6
60554	5,4	57	101	6
62154	5,45	57	101	6
60555	5,5	57	101	6
62155	5,55	57	101	6
60556	5,6	57	101	6
62156	5,65	57	101	6
60557	5,7	57	101	6
62157	5,75	57	101	6
60558	5,8	57	101	6
62158	5,85	57	101	6
60559	5,9	57	101	6
62159	5,95	57	101	6
60560	6	57	101	6
62160	6,05	63	107	8
60561	6,1	63	107	8
62161	6,15	63	107	8
60562	6,2	63	107	8
62162	6,25	63	107	8
60563	6,3	63	107	8
62163	6,35	63	107	8
60564	6,4	63	107	8
62164	6,45	63	107	8
60565	6,5	63	107	8
62165	6,55	63	107	8

EX-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSS-E drill with TiN coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 249 sizes



Drilling | HSS

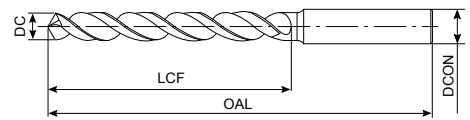
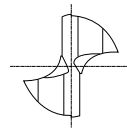
5xD

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60566	6,6	63	107	8
62166	6,65	63	107	8
60567	6,7	63	107	8
62167	6,75	69	113	8
60568	6,8	69	113	8
62168	6,85	69	113	8
60569	6,9	69	113	8
62169	6,95	69	113	8
60570	7	69	113	8
62170	7,05	69	113	8
60571	7,1	69	113	8
62171	7,15	69	113	8
60572	7,2	69	113	8
62172	7,25	69	113	8
60573	7,3	69	113	8
62173	7,35	69	113	8
60574	7,4	69	113	8
62174	7,45	69	113	8
60575	7,5	69	113	8
62175	7,55	75	119	8
60576	7,6	75	119	8
62176	7,65	75	119	8
60577	7,7	75	119	8
62177	7,75	75	119	8
60578	7,8	75	119	8
62178	7,85	75	119	8
60579	7,9	75	119	8
62179	7,95	75	119	8
60580	8	75	119	8
62180	8,05	75	125	10
60581	8,1	75	125	10
62181	8,15	75	125	10
60582	8,2	75	125	10
62182	8,25	75	125	10
60583	8,3	75	125	10
62183	8,35	75	125	10
60584	8,4	75	125	10
62184	8,45	75	125	10
60585	8,5	75	125	10
62185	8,55	81	131	10
60586	8,6	81	131	10
62186	8,65	81	131	10
60587	8,7	81	131	10
62187	8,75	81	131	10
60588	8,8	81	131	10
62188	8,85	81	131	10

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60589	8,9	81	131	10
62189	8,95	81	131	10
60590	9	81	131	10
62190	9,05	81	131	10
60591	9,1	81	131	10
62191	9,15	81	131	10
60592	9,2	81	131	10
62192	9,25	81	131	10
60593	9,3	81	131	10
62193	9,35	81	131	10
60594	9,4	81	131	10
62194	9,45	81	131	10
60595	9,5	81	131	10
62195	9,55	87	137	10
60596	9,6	87	137	10
62196	9,65	87	137	10
60597	9,7	87	137	10
62197	9,75	87	137	10
60598	9,8	87	137	10
62198	9,85	87	137	10
60599	9,9	87	137	10
62199	9,95	87	137	10
60600	10	87	137	10
62200	10,05	87	144	12
60601	10,1	87	144	12
62201	10,15	87	144	12
60602	10,2	87	144	12
62202	10,25	87	144	12
60603	10,3	87	144	12
62203	10,35	87	144	12
60604	10,4	87	144	12
62204	10,45	87	144	12
60605	10,5	87	144	12
62205	10,55	87	144	12
60606	10,6	87	144	12
62206	10,65	94	151	12
60607	10,7	94	151	12
62207	10,75	94	151	12
60608	10,8	94	151	12
62208	10,85	94	151	12
60609	10,9	94	151	12
62209	10,95	94	151	12
60610	11	94	151	12
62210	11,05	94	151	12
60611	11,1	94	151	12
62211	11,15	94	151	12

EX-GDR

Drilling | HSS | 5xD



- HSSE drill with TiN coating
- Up to 5xD
- General purpose
- 249 sizes

P ○ C < 0,2%	P ● 0,25 < C < 0,4	P ● C ≥ 0,45%	P ● SCM	K ● GG	K ○ GGG	N ○ Al	N ○ AC, ADC	H ○ 25-35 HRC
------------------------	------------------------------	-------------------------	-------------------	------------------	-------------------	------------------	-----------------------	-------------------------

HSS-Co	TiN	30°	h7 D > 13	h7 D ≤ 13	h8
---------------	------------	------------	---------------------	---------------------	-----------

Page 27

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60612	11,2	94	151	12
62212	11,25	94	151	12
60613	11,3	94	151	12
62213	11,35	94	151	12
60614	11,4	94	151	12
62214	11,45	94	151	12
60615	11,5	94	151	12
62215	11,55	94	151	12
60616	11,6	94	151	12
62216	11,65	94	151	12
60617	11,7	94	151	12
62217	11,75	94	151	12
60618	11,8	94	151	12
62218	11,85	101	158	12
60619	11,9	101	158	12
62219	11,95	101	158	12
60620	12	101	158	12
60621	12,1	101	158	12
60622	12,2	101	158	12
60623	12,3	101	158	12
60624	12,4	101	158	12
60625	12,5	101	158	12
60626	12,6	101	158	12
60627	12,7	101	158	12
60628	12,8	101	158	12
60629	12,9	101	158	12
60630	13	101	158	12
60635	13,5	90	150	16
60640	14	90	150	16
60641	14,1	95	155	16
60645	14,5	95	155	16
60650	15	95	161	20
60655	15,5	100	166	20
60656	15,6	100	166	20
60660	16	100	166	20
60665	16,5	106	172	20
60670	17	106	172	20
60675	17,5	112	178	20
60676	17,6	112	178	20
60680	18	112	178	20
60685	18,5	118	184	20
60690	19	118	194	25
60695	19,5	125	201	25
60696	19,6	125	201	25
60700	20	125	201	25
60705	20,5	128	204	25

EDP	DC	LCF	OAL	DCON
60710	21	128	204	25
60711	21,1	128	204	25
60715	21,5	132	208	25
60720	22	132	208	25
60725	22,5	136	212	25
60730	23	136	212	25
60735	23,5	136	212	25
60740	24	140	220	32
60745	24,5	140	220	32
60750	25	140	220	32
60755	25,5	145	225	32
60760	26	145	225	32
60765	26,5	145	225	32
60770	27	150	230	32
60780	28	150	230	32
60790	29	155	235	32
60800	30	155	235	32
60810	31	160	241	32
60820	32	165	245	32

Drilling | HSS
5xD



CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

EX-SUS-GDS/EX-SUS-GDR

Vc	SUS								Al		AC		Cu		C≤0,2%	
	Austenitic SUS304 SUS200		Martensitic SUS420 SUS440		Ferritic SUS430 SUS405		Precipitation SUS630 SUS631		A5052 - 7075		AC4C - ADC		C1020 - 2600		CK15 - St40 ~500 N/mm ²	
∅	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	4.800	0,02~0,04	5.550	0,02~0,04	5.550	0,01~0,03	3.200	0,01~0,03	15.000	0,02~0,06	25.000	0,02~0,06	12.000	0,01~0,03	10.000	0,02~0,05
2	2.400	0,05~0,07	2.850	0,05~0,07	2.850	0,03~0,05	1.600	0,03~0,05	8.000	0,04~0,12	10.000	0,04~0,12	5.100	0,04~0,06	5.700	0,06~0,09
3	1.600	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.900	0,04~0,06	1.100	0,04~0,06	5.300	0,06~0,18	6.700	0,06~0,18	3.400	0,06~0,09	3.850	0,10~0,13
4	1.200	0,08~0,12	1.450	0,08~0,12	1.450	0,06~0,08	800	0,06~0,08	4.000	0,08~0,24	6.400	0,08~0,24	2.550	0,08~0,11	2.900	0,11~0,15
5	950	0,10~0,15	1.150	0,12~0,15	1.150	0,08~0,10	650	0,08~0,10	3.200	0,10~0,30	5.000	0,10~0,30	2.050	0,10~0,13	2.260	0,12~0,18
6	800	0,12~0,18	950	0,15~0,18	950	0,09~0,12	550	0,09~0,12	2.700	0,12~0,36	4.200	0,12~0,36	1.700	0,12~0,15	1.900	0,13~0,19
8	600	0,16~0,24	720	0,20~0,24	720	0,12~0,16	400	0,12~0,16	2.000	0,16~0,45	3.200	0,16~0,45	1.250	0,16~0,20	1.400	0,17~0,24
10	480	0,20~0,28	570	0,25~0,30	570	0,15~0,20	320	0,15~0,20	1.600	0,20~0,55	2.500	0,20~0,55	1.000	0,20~0,25	1.120	0,20~0,28
12	400	0,24~0,34	480	0,30~0,36	480	0,18~0,24	280	0,18~0,24	1.350	0,24~0,66	2.100	0,24~0,66	850	0,24~0,30	950	0,24~0,34
13	370	0,26~0,36	440	0,32~0,40	440	0,20~0,26	250	0,20~0,26	1.250	0,25~0,72	2.000	0,25~0,72	780	0,26~0,32	880	0,26~0,36
14	340	0,28~0,39	410	0,35~0,45	410	0,21~0,30	225	0,21~0,30	1.140	0,27~0,74	1.850	0,27~0,74	730	0,26~0,34	820	0,27~0,39
15	320	0,29~0,40	380	0,36~0,48	380	0,22~0,31	210	0,22~0,31	1.060	0,29~0,80	1.700	0,29~0,80	680	0,26~0,36	760	0,28~0,42
16	300	0,30~0,43	355	0,37~0,50	355	0,23~0,32	200	0,23~0,32	1.000	0,30~0,83	1.600	0,30~0,83	640	0,27~0,37	720	0,29~0,43
17	280	0,31~0,45	335	0,38~0,52	335	0,24~0,34	185	0,24~0,34	940	0,31~0,88	1.500	0,31~0,88	600	0,28~0,39	675	0,30~0,46
18	265	0,32~0,47	320	0,39~0,54	320	0,25~0,36	175	0,25~0,36	885	0,32~0,94	1.450	0,32~0,94	570	0,29~0,41	640	0,32~0,49
19	250	0,33~0,48	300	0,40~0,55	300	0,25~0,38	170	0,25~0,38	840	0,34~0,97	1.350	0,34~0,97	540	0,30~0,43	600	0,33~0,51
20	240	0,34~0,50	285	0,40~0,56	285	0,26~0,40	160	0,26~0,40	800	0,36~1,00	1.300	0,36~1,00	510	0,30~0,44	570	0,34~0,52

CUTTING CONDITIONS

Drilling | Solid | Cutting conditions

EX-GDS

Vc	1.05Low Carbon Steel-Mild steel S15C-SS400 ~500N/mm ²		Carbon steel S50c 500~700N/mm ²		Alloy steel SCM-SCr 710~900N/mm ²		Special alloy steel-hardened steel			
							SKD61 ~900N/mm ²		SKD11 900~1060N/mm ²	
	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	11.500	0,03~0,05	8.000	0,03~0,05	7.000	0,03~0,05	4.000	0,03~0,05	3.200	0,03~0,05
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	2.000	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09
3	3.800	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.350	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	1.000	0,11~0,15	800	0,11~0,15
5	2.300	0,12~0,18	1.650	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	800	0,12~0,18	640	0,12~0,18
6	1.900	0,13~0,19	1.400	0,13~0,19	1.200	0,13~0,19	660	0,13~0,19	530	0,13~0,19
7	1.650	0,15~0,22	1.200	0,15~0,22	1.050	0,15~0,22	570	0,15~0,22	450	0,15~0,22
8	1.400	0,17~0,24	1.050	0,17~0,24	920	0,17~0,24	500	0,16~0,24	400	0,17~0,24
9	1.250	0,18~0,26	920	0,18~0,26	810	0,18~0,26	440	0,18~0,26	350	0,18~0,26
10	1.150	0,20~0,28	830	0,20~0,28	730	0,20~0,28	400	0,20~0,28	230	0,20~0,28
11	1.050	0,22~0,32	750	0,22~0,32	670	0,22~0,32	360	0,22~0,31	300	0,22~0,32
12	950	0,24~0,34	690	0,24~0,34	610	0,24~0,34	330	0,24~0,34	270	0,24~0,34
13	880	0,26~0,36	640	0,26~0,36	560	0,26~0,36	300	0,26~0,36	250	0,26~0,36

Vc	Hardened steel				Inconel 718		Cast iron		Aluminium alloy casting	
	34~43HRC 1060~1400N/mm ²		43~48HRC 1400~1600N/mm ²		38~43HRC		FC250 ~350N/mm ²		ADC-AC	
	10~15m/min		6~10m/min		6~8m/min		32~40m/min		63~100m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
1	3.800	0,01~0,03	2.500	0,01~0,02	2.500	0,01~0,02	10.000	0,04~0,06	20.000	0,06~0,09
2	1.900	0,02~0,05	1.250	0,02~0,04	1.250	0,02~0,04	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	1.250	0,03~0,08	850	0,03~0,06	850	0,03~0,06	3.800	0,11~0,16	10.000	0,18~0,26
4	960	0,04~0,1	640	0,04~0,08	630	0,04~0,08	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	760	0,05~0,13	510	0,05~0,10	500	0,05~0,10	2.300	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	640	0,06~0,15	430	0,06~0,12	430	0,06~0,12	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
7	550	0,07~0,18	360	0,07~0,14	360	0,07~0,14	1.650	0,20~0,28	4.450	0,36~0,50
8	480	0,08~0,20	320	0,08~0,16	320	0,08~0,16	1.450	0,21~0,31	4.000	0,38~0,53
9	430	0,09~0,23	280	0,09~0,18	280	0,09~0,18	1.270	0,23~0,33	3.450	0,41~0,58
10	380	0,10~0,25	260	0,10~0,20	260	0,10~0,20	1.150	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
11	350	0,11~0,28	230	0,11~0,22	230	0,11~0,22	1.050	0,27~0,38	2.850	0,48~0,69
12	320	0,12~0,30	210	0,12~0,24	210	0,12~0,24	960	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	300	0,13~0,32	200	0,13~0,26	200	0,13~0,26	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79

EX-GDR

Vc	1.05Low Carbon Steel-Mild steel S15C-SS400 ~500N/mm ²		Carbon steel S50c 500~700N/mm ²		Alloy steel SCM-SCr 710~900N/mm ²		Special alloy steel-hardened steel				Cast iron		Aluminium alloy casting ADC-AC	
							SKD61 ~900N/mm ²		SKD11 900~1060N/mm ²		FC250 ~350N/mm ²			
	32~40m/min		22~30m/min		20~25m/min		10~16m/min		8~12m/min		32~40m/min		63~100m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)	S (min ⁻¹)	F (mm/rev.)
2	5.700	0,06~0,09	4.000	0,06~0,09	3.500	0,06~0,09	1.900	0,06~0,09	1.600	0,06~0,09	5.700	0,08~0,11	10.000	0,12~0,18
3	3.850	0,1~0,13	2.800	0,1~0,13	2.400	0,1~0,13	1.320	0,1~0,13	1.060	0,1~0,13	3.850	0,11~0,16	10.000	0,20~0,28
4	2.900	0,11~0,15	2.100	0,11~0,15	1.800	0,11~0,15	950	0,11~0,15	800	0,11~0,15	2.900	0,13~0,19	7.500	0,24~0,34
5	2.260	0,12~0,18	1.600	0,12~0,18	1.400	0,12~0,18	750	0,12~0,18	630	0,12~0,18	2.260	0,16~0,22	6.300	0,28~0,40
6	1.900	0,13~0,19	1.320	0,13~0,19	1.180	0,13~0,19	630	0,13~0,19	530	0,13~0,19	1.900	0,19~0,26	5.000	0,34~0,48
8	1.400	0,17~0,24	1.000	0,17~0,24	900	0,17~0,24	480	0,17~0,24	400	0,17~0,24	1.400	0,21~0,30	4.000	0,38~0,53
10	1.120	0,20~0,28	800	0,20~0,28	710	0,20~0,28	380	0,20~0,28	320	0,20~0,28	1.120	0,25~0,35	3.150	0,45~0,63
12	950	0,24~0,34	670	0,24~0,34	600	0,24~0,34	320	0,24~0,34	270	0,24~0,34	950	0,30~0,42	2.650	0,53~0,75
13	880	0,26~0,36	610	0,26~0,36	540	0,26~0,36	290	0,26~0,36	240	0,26~0,36	880	0,31~0,42	2.400	0,56~0,79
14	820	0,28~0,39	570	0,28~0,39	500	0,28~0,39	270	0,28~0,39	230	0,28~0,39	820	0,32~0,44	2.250	0,57~0,81
16	720	0,30~0,43	500	0,30~0,43	440	0,30~0,43	240	0,30~0,43	200	0,30~0,43	720	0,34~0,46	1.950	0,61~0,85
18	640	0,34~0,49	440	0,34~0,49	390	0,34~0,49	210	0,34~0,49	180	0,34~0,49	640	0,36~0,50	1.750	0,63~0,90
20	570	0,36~0,50	400	0,36~0,50	350	0,36~0,50	190	0,36~0,50	160	0,36~0,50	570	0,40~0,56	1.550	0,68~0,98
22	520	0,40~0,55	360	0,40~0,55	320	0,40~0,55	170	0,40~0,55	150	0,40~0,55	520	0,42~0,59	1.400	0,73~1,06
24	480	0,41~0,60	330	0,41~0,60	290	0,41~0,60	160	0,41~0,60	135	0,41~0,60	480	0,46~0,65	1.300	0,77~1,13
26	440	0,42~0,65	310	0,42~0,65	270	0,42~0,65	150	0,42~0,65	120	0,42~0,65	440	0,47~0,68	1.200	0,81~1,20
28	410	0,45~0,70	290	0,45~0,70	250	0,45~0,70	140	0,45~0,70	110	0,45~0,70	410	0,50~0,73	1.100	0,84~1,26
30	380	0,48~0,75	270	0,48~0,75	230	0,48~0,75	130	0,48~0,75	105	0,48~0,75	380	0,54~0,78	1.000	0,87~1,32
32	360	0,51~0,80	250	0,51~0,80	220	0,51~0,80	120	0,51~0,80	100	0,51~0,80	360	0,58~0,83	950	0,9~1,38



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.

01/2022 - All rights reserved. © OSG Europe 2022

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