



NEW

NDPG

New Dolphin General

넓은 가공영역에서 탁월한 성능을 자랑하는 범용 드릴

범용성 확보를 위한 설계
탄소강, 합금강, 스테인리스강 등

절삭성 향상, 안정적인 칩 배출
선단 절삭부하 감소
가공 면 조도 향상

3D, 4D, 7D의 표준 제원으로
다양한 고객 요구 충족

특징

- 인선거리 개선을 통한 가공 초기부하 감소
- 개선된 씨닝 형상으로 절삭부하 감소
- 강성과 칩 배출을 고려한 플루트 설계
- AlCrN Base 박막을 적용하여 내마모성 - 윤활성 향상
- 다양한 표준 제원으로 고객 맞춤 대응

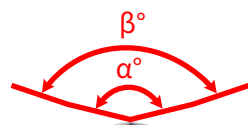
절삭영역

구분	탄소강 ~HB225	합금강 HB225 ~325	프리하드강 HRC30 ~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
				SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
NDPG	◎	◎	○			○	◎	
POWER	○	◎	○			◎		
POWER MAX	◎	○	◎	○		○	○	

○ : 적합 ◎ : 매우적합

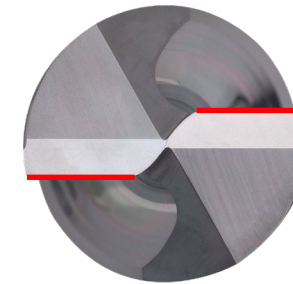
Multi Point angle

Multi Point angle



- Point angle 의 최적 match-up 으로 절삭력 분산
- 유선형 1 차 Multi Point angle 로 선단부 강성 증대
: 초기 진입시 파손 감소

선단형상



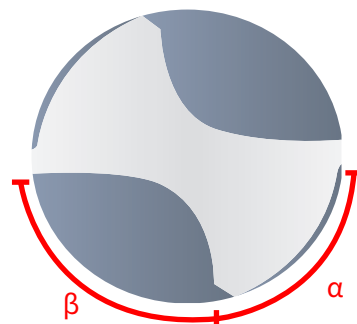
- 스트레이트 인선과 여유면 폭 확대로 절삭저항에 대한 강성 증대
- 인선처리 면조도 향상을 통한 돌발파손 & 내치핑성 개선

XR 씨닝 형상



- 유선형 씨닝적용으로 가공 선단의 절삭력이 분산되어 절삭부하가 감소
- Chip braking 개선으로 Hole 내부 스크래치가 감소되어 가공품질이 향상됨

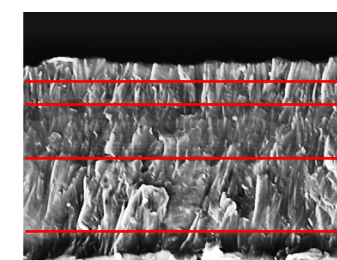
New 플루트 디자인



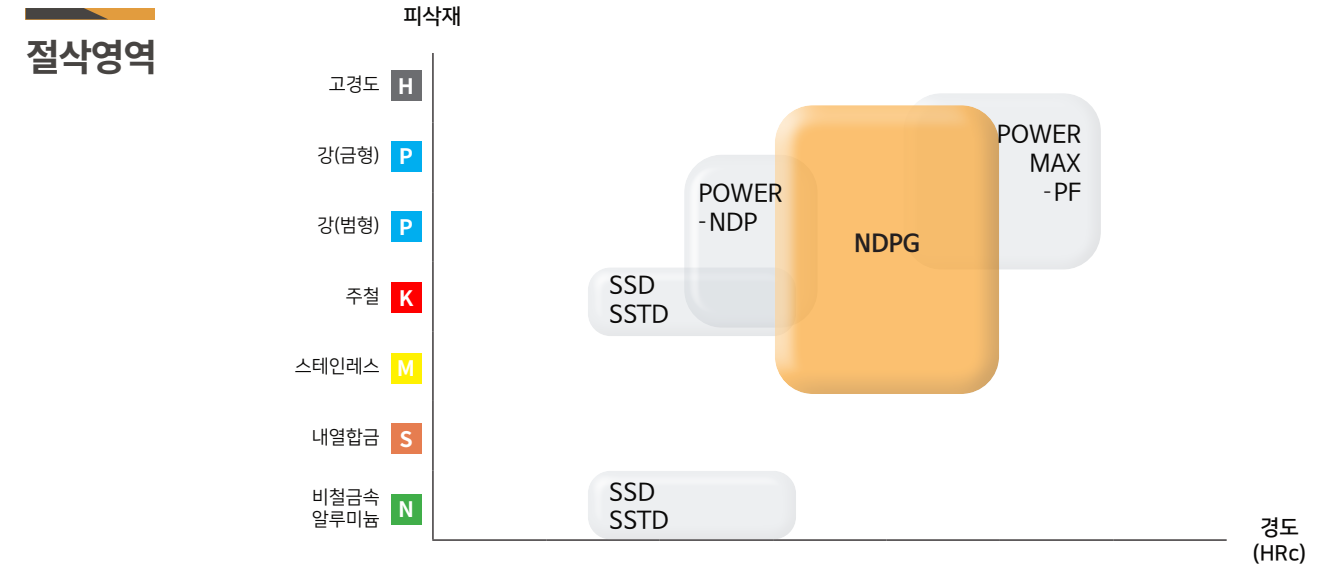
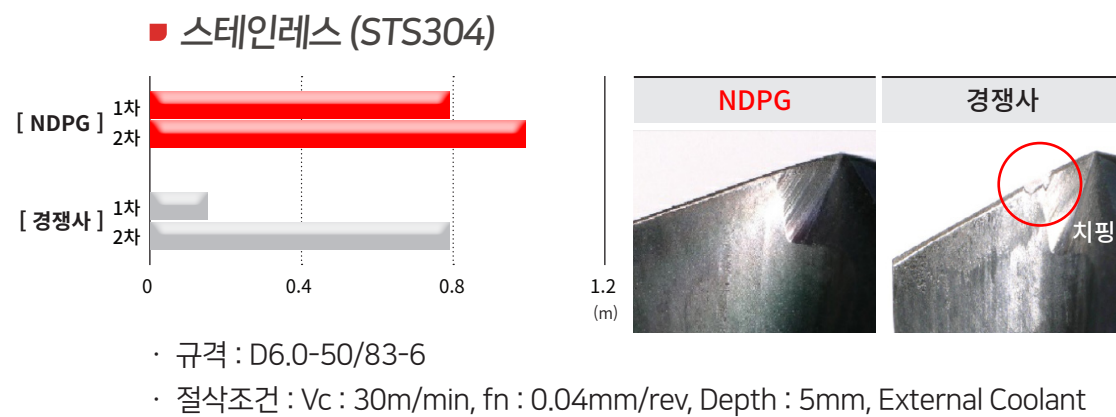
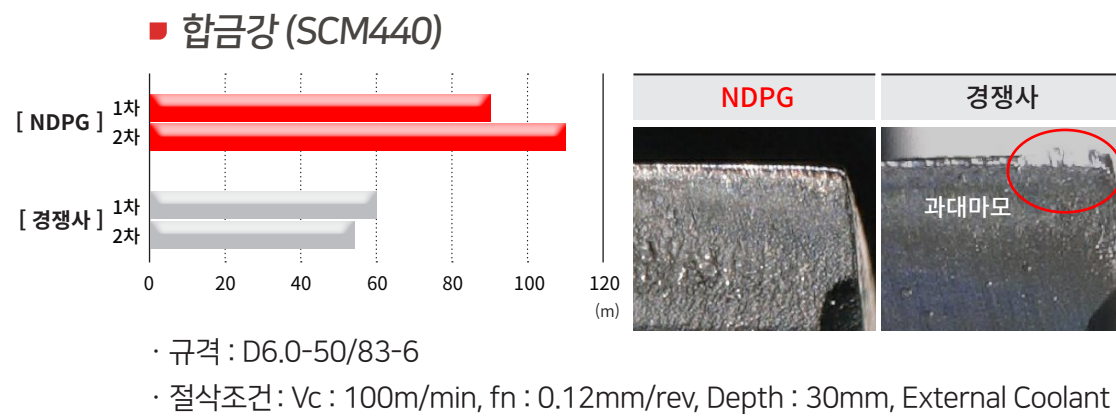
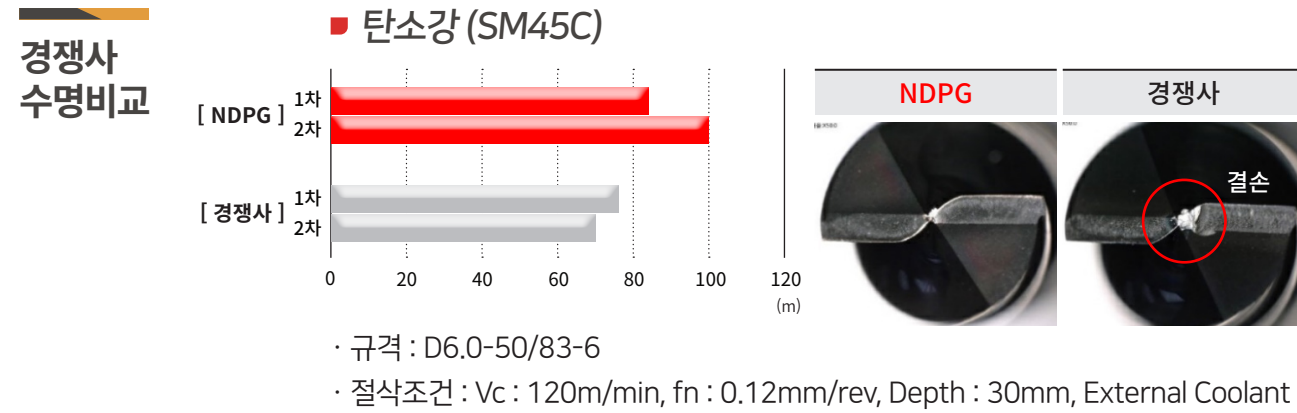
- Section view A-A' -

- 제품의 강성 증대와 칩 배출성을 고려한 Flute 홈 설계 : (β 각 . 증대)
- Flute 조도 향상으로 가공시 칩 배출성 개선 및 마찰열 감소

AlCrN base New Coating



- Flute 윤활성 향상에 따른 chip 배출력 향상
- Multi layer 박막으로 내마모성과 내산화성 향상



품번체계

NDP	G	5	04	100
분류 New Dolphin	형상 G : General (범용)	등급 5 : Grade	가공깊이 03 : 3D 04 : 4D 07 : 7D	공구직경 010 : Φ 1.0 060 : Φ 6.0 065 : Φ 6.5 100 : Φ 10.0

목 차

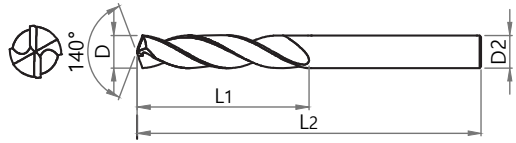
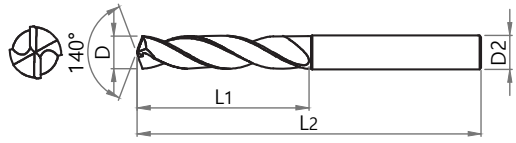
[Inch : $\blacklozenge$ / Metric : $\blacklozenge$]

제품번호	품명	규격	날수 Flutes	길이 Length			내부급유 Internal Coolant	마진 Magin Type	날부公差 Tolerance	공구직경 Diameter		페이지
				3D	4D	7D				Min	Max	
NDPG503		$\blacklozenge\blacklozenge$	2	0			-	Single	h7	1	13	6
NDPG504		$\blacklozenge\blacklozenge$	2		0		-	Single	h7	1	20	8
NDPG507		$\blacklozenge\blacklozenge$	2			0	-	Single	h7	3	20	11
추천 절삭 조건												13

NDPG503

NEW DOLPHIN GENERAL PURPOSE DRILL

뉴 돌핀 범용 드릴



- 3D 가공용 외부 급유 타입의 범용드릴
- 인선거리 개선과 저절삭 부하 형상 적용으로 초기 가공부하 감소
- 강성 향상과 칩 배출을 고려한 플루트 설계와 독자적인 인선처리로 가공안정성 확보
- 인성이 보완된 모재와 내마모와 내산화성이 개선된 다층박막을 적용하여 다양한 피삭재 가공에 안정성 향상
- 날경별 선단 씌닝 형상



제품 허용 공차

날경 (D)		자루경
D1 ~ D3	0 ~ -0.010mm	h6
D3.1 ~ D6	0 ~ -0.012mm	
D6.1 ~ D10	0 ~ -0.015mm	
D10.1 ~ D13	0 ~ -0.018mm	



품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG503010	1.0	5	38	3	-	-
NDPG503011	1.1	6	42	3	-	-
NDPG503012	1.2	6	42	3	-	-
NDPG503013	1.3	6	42	3	-	-
NDPG503014	1.4	7	42	3	-	-
NDPG503015	1.5	7	42	3	-	-
NDPG503016	1.6	8	42	3	-	-
NDPG503017	1.7	8	42	3	-	-
NDPG503018	1.8	9	42	3	-	-
NDPG503019	1.9	9	42	3	-	-
NDPG503020	2	10	50	3	-	-
NDPG503021	2.1	10	50	3	-	-
NDPG503022	2.2	11	50	3	-	-
NDPG503023	2.3	11	50	3	-	-
NDPG503024	2.4	12	50	3	-	-
NDPG503025	2.5	12	50	3	M3x0.5	WH1~4
NDPG503026	2.6	12	50	3	M3x0.5	WH5~6
NDPG503027	2.7	14	50	3	-	-
NDPG503028	2.8	14	50	3	-	-
NDPG503029	2.9	14	50	3	-	-
NDPG503030	3	14	55	3	-	-
NDPG503031	3.1	16	55	4	-	-
NDPG50303175	3.175	16	55	4	-	-
NDPG503032	3.2	16	55	4	-	-
NDPG50303264	3.264	16	55	4	-	-
NDPG503033	3.3	16	55	4	M4x0.7	WH1~4

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG503034	3.4	16	55	4	M4x0.7	WH5~6
NDPG503035	3.5	16	55	4	-	-
NDPG50303572	3.572	18	55	4	-	-
NDPG503036	3.6	18	55	4	-	-
NDPG503037	3.7	18	55	4	-	-
NDPG503038	3.8	20	55	4	-	-
NDPG503039	3.9	20	55	4	-	-
NDPG503040	4	20	55	4	-	-
NDPG50304039	4.039	20	55	5	-	-
NDPG503041	4.1	20	55	5	-	-
NDPG503042	4.2	20	62	5	M5x0.8	WH1~4
NDPG503043	4.3	22	62	5	M5x0.8	WH5~6
NDPG503044	4.4	22	62	5	-	-
NDPG503045	4.5	22	62	5	-	-
NDPG503046	4.6	22	62	5	-	-
NDPG503047	4.7	22	62	5	-	-
NDPG50304763	4.763	24	62	5	-	-
NDPG503048	4.8	24	62	5	-	-
NDPG503049	4.9	24	62	5	-	-
NDPG503050	5	24	62	5	M6x1.0	WH1~4
NDPG503051	5.1	24	62	6	M6x1.0	WH5~6
NDPG50305159	5.159	28	66	6	-	-
NDPG503052	5.2	28	66	6	-	-
NDPG503053	5.3	28	66	6	-	-
NDPG503054	5.4	28	66	6	-	-
NDPG503055	5.5	28	66	6	-	-

적용 피삭재

탄소강 ~HB225	합금강 HB225~325	프리하든강 HRC30~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
			SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
◎	◎	○			○	◎	

○ : 적합 ◎ : 매우적합

NEW DOLPHIN GENERAL PURPOSE DRILL

뉴 돌핀 범용 드릴

NDPG503

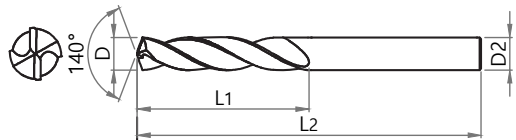
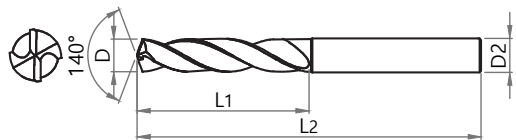
품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG50305556	5.556	28	66	6	-	-
NDPG503056	5.6	28	66	6	-	-
NDPG503057	5.7	28	66	6	-	-
NDPG503058	5.8	28	66	6	-	-
NDPG503059	5.9	28	66	6	-	-
NDPG50305953	5.953	28	66	6	-	-
NDPG503060	6	28	66	6	-	-
NDPG503061	6.1	30	66	7	-	-
NDPG503062	6.2	34	74	7	-	-
NDPG503063	6.3	34	74	7	-	-
NDPG5030635	6.35	34	74	7	-	-
NDPG503064	6.4	34	74	7	-	-
NDPG503065	6.5	34	74	7	-	-
NDPG503066	6.6	34	74	7	-	-
NDPG503067	6.7	37	74	7	-	-
NDPG50306747	6.747	37	74	7	-	-
NDPG503068	6.8	37	74	7	M8x1.25	WH1~4
NDPG503069	6.9	37	74	7	M8x1.25	WH5~6
NDPG503070	7	37	74	7	M8x1.0	WH1~4
NDPG503071	7.1	37	74	8	M8x1.0	WH5~6
NDPG50307144	7.144	40	79	8	-	-
NDPG503072	7.2	40	79	8	-	-
NDPG503073	7.3	40	79	8	-	-
NDPG503074	7.4	40	79	8	-	-
NDPG503075	7.5	40	79	8	-	-
NDPG50307541	7.541	40	79	8	-	-
NDPG503076	7.6	40	79	8	-	-
NDPG503077	7.7	40	79	8	-	-
NDPG503078	7.8	40	79	8	-	-
NDPG503079	7.9	40	79	8	-	-
NDPG50307938	7.938	40	79	8	-	-
NDPG503080	8	40	79	8	-	-
NDPG503081	8.1	40	79	9	-	-
NDPG503082	8.2	43	84	9	-	-
NDPG503083	8.3	43	84	9	-	-
NDPG503084	8.4	43	84	9	-	-
NDPG503085	8.5	43	84	9	M10x1.5	WH1~4
NDPG503086	8.6	43	84	9	M10x1.5	WH5~6
NDPG503087	8.7	43	84	9	-	-
NDPG50308731	8.731	43	84	9	-	-
NDPG503088	8.8	43	84	9	M10x1.25	WH1~4
NDPG503089	8.9	43	84	9	M10x1.0	WH5~6
NDPG503090	9	43	84	9	M10x1.0	WH1~4
NDPG503091	9.1	43	84	10	M10x1.0	WH5~6

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG503092	9.2	47	89	10	-	-
NDPG503093	9.3	47	89	10	-	-
NDPG503094	9.4	47	89	10	-	-
NDPG503095	9.5	47	89	10	-	-
NDPG50309525	9.525	47	89	10	-	-
NDPG503096	9.6	47	89	10	-	-
NDPG503097	9.7	47	89	10	-	-
NDPG503098	9.8	47	89	10	-	-
NDPG503099	9.9	47	89	10	-	-
NDPG503100	10	47	89	10	-	-
NDPG503101	10.1	47	89	11	-	-
NDPG503102	10.2	51	95	11	-	-
NDPG503103	10.3	51	95	11	M12x1.75	WH1~2
NDPG50310319	10.319	51	95	11	M12x1.75	WH3~4
NDPG503104	10.4	51	95	11	M12x1.75	WH5~6
NDPG503105	10.5	51	95	11	M12x1.5	WH1~4
NDPG503106	10.6	51	95	11	M12x1.5	WH5~6
NDPG503107	10.7	51	95	11	-	-
NDPG50310716	10.716	51	95	11	-	-
NDPG503108	10.8	51	95	11	M12x1.25	WH1~4
NDPG503109	10.9	51	95	11	M12x1.25	WH5~6
NDPG503110	11	51	95	11	M12x1.0	WH1~4
NDPG503111	11.1	51	95	12	M12x1.0	WH5~6
NDPG50311113	11.113	54	102	12	-	-
NDPG503112	11.2	54	102	12	-	-
NDPG503113	11.3	54	102	12	-	-
NDPG503114	11.4	54	102	12	-	-
NDPG503115	11.5	54	102	12	-	-
NDPG503116	11.6	54	102	12	-	-
NDPG503117	11.7	54	102	12	-	-
NDPG503118	11.8	54	102	12	-	-
NDPG503119	11.9	54	102	12	-	-
NDPG503120	12	54	102	12	M14x2	WH1~4
NDPG503121	12.1	54	102	13	M14x2	WH5~6
NDPG503122	12.2	57	102	13	-	-
NDPG503123	12.3	57	102	13	-	-
NDPG503124	12.4	57	102	13	-	-
NDPG503125	12.5	57	102	13	M14x1.5	WH1~4
NDPG503126	12.6	57	102	13	M14x1.5	WH5~6
NDPG503127	12.7	57	102	13	-	-
NDPG503128	12.8	57	102	13	-	-
NDPG503129	12.9	57	102	13	-	-
NDPG503130	13	57	102	13	-	-

적용 피삭재

탄소강 ~HB225	합금강 HB225~325	프리하든강 HRC30~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
			SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
◎	◎	○			○	◎	

○ : 적합 ◎ : 매우적합



- 4D 가공용 외부 급유 타입의 범용드릴

- 인선거리 개선과 저절삭 부하 형상 적용으로 초기 가공부하 감소

- 강성 향상과 칩 배출을 고려한 플루트 설계와 독자적인 인선처리로 가공안정성 확보

- 인성이 보완된 모재와 내마모와 내산화성이 개선된 다층박막을 적용하여 다양한 피삭재 가공에 안정성 향상

- 날경별 선단 씨닝 형상



up to 1.5mm



D1.6~D1.9



over 1.9mm

■ 제품 허용 공차

날경 (D)		자루경
D1 ~ D3	0 ~ -0.010mm	h6
D3.1 ~ D6	0 ~ -0.012mm	
D6.1 ~ D10	0 ~ -0.015mm	
D10.1 ~ D18	0 ~ -0.018mm	
D18.1 ~	0 ~ -0.021mm	



품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG504010	1.0	8	38	3	-	-
NDPG504011	1.1	9	42	3	-	-
NDPG504012	1.2	10	42	3	-	-
NDPG504013	1.3	10	42	3	-	-
NDPG504014	1.4	11	42	3	-	-
NDPG504015	1.5	11	42	3	-	-
NDPG504016	1.6	12	42	3	-	-
NDPG504017	1.7	12	42	3	-	-
NDPG504018	1.8	13	42	3	-	-
NDPG504019	1.9	13	42	3	-	-
NDPG504020	2	18	50	3	-	-
NDPG504021	2.1	18	50	3	-	-
NDPG504022	2.2	18	50	3	-	-
NDPG504023	2.3	18	50	3	-	-
NDPG504024	2.4	18	50	3	-	-
NDPG504025	2.5	18	50	3	M3x0.5	WH1~4
NDPG504026	2.6	18	50	3	M3x0.5	WH5~6
NDPG504027	2.7	18	50	3	-	-
NDPG504028	2.8	18	50	3	-	-
NDPG504029	2.9	18	50	3	-	-
NDPG504030	3	20	55	3	-	-
NDPG504031	3.1	20	55	4	-	-
NDPG50403175	3.175	20	55	4	-	-
NDPG504032	3.2	20	55	4	-	-
NDPG50403264	3.264	20	55	4	-	-
NDPG504033	3.3	20	55	4	M3x0.7	WH1~4

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG504034	3.4	20	55	4	M4x0.7	WH 5~6
NDPG504035	3.5	20	55	4	-	-
NDPG50403572	3.572	25	55	4	-	-
NDPG504036	3.6	25	55	4	-	-
NDPG504037	3.7	25	55	4	-	-
NDPG504038	3.8	25	55	4	-	-
NDPG504039	3.9	25	55	4	-	-
NDPG504040	4	25	55	4	-	-
NDPG50404039	4.039	25	55	5	-	-
NDPG504041	4.1	25	55	5	-	-
NDPG504042	4.2	33	63	5	-	-
NDPG504043	4.3	33	63	5	M5x0.8	WH1~4
NDPG504044	4.4	33	63	5	M5x0.8	WH5~6
NDPG504045	4.5	33	63	5	-	-
NDPG504046	4.6	33	63	5	-	-
NDPG504047	4.7	33	63	5	-	-
NDPG50404763	4.763	33	63	5	-	-
NDPG504048	4.8	33	63	5	-	-
NDPG504049	4.9	33	63	5	-	-
NDPG504050	5	33	63	5	M6x1.0	WH1~4
NDPG504051	5.1	33	63	6	M6x1.0	WH5~6
NDPG50405159	5.159	36	66	6	-	-
NDPG504052	5.2	36	66	6	-	-
NDPG504053	5.3	36	66	6	-	-
NDPG504054	5.4	36	66	6	-	-
NDPG504055	5.5	36	66	6	-	-

■ 적용 피삭재

탄소강 ~HB225	합금강 HB225~325	프리하든강 HRC30~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
			SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
◎	◎	○			○	◎	

○ : 적합 ◎ : 매우적합

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG50405556	5.556	36	66	6	-	-
NDPG504056	5.6	36	66	6	-	-
NDPG504057	5.7	36	66	6	-	-
NDPG504058	5.8	36	66	6	-	-
NDPG504059	5.9	36	66	6	-	-
NDPG50405953	5.953	36	66	6	-	-
NDPG504060	6	36	66	6	-	-
NDPG504061	6.1	36	66	7	-	-
NDPG504062	6.2	42	75	7	-	-
NDPG504063	6.3	42	75	7	-	-
NDPG5040635	6.35	42	75	7	-	-
NDPG504064	6.4	42	75	7	-	-
NDPG504065	6.5	42	75	7	-	-
NDPG504066	6.6	42	75	7	-	-
NDPG504067	6.7	42	75	7	-	-
NDPG50406747	6.747	42	75	7	-	-
NDPG504068	6.8	42	75	7	M8x1.25	WH1~4
NDPG504069	6.9	42	75	7	M8x1.25	WH5~6
NDPG504070	7	42	75	7	M8x1.0	WH1~4
NDPG504071	7.1	42	75	8	M8x1.0	WH5~6
NDPG50407144	7.144	46	80	8	-	-
NDPG504072	7.2	46	80	8	-	-
NDPG504073	7.3	46	80	8	-	-
NDPG504074	7.4	46	80	8	-	-
NDPG504075	7.5	46	80	8	-	-
NDPG50407541	7.541	46	80	8	-	-
NDPG504076	7.6	46	80	8	-	-
NDPG504077	7.7	46	80	8	-	-
NDPG504078	7.8	46	80	8	-	-
NDPG504079	7.9	46	80	8	-	-
NDPG50407938	7.938	46	80	8	-	-
NDPG504080	8	46	80	8	-	-
NDPG504081	8.1	46	80	9	-	-
NDPG504082	8.2	50	85	9	-	-
NDPG504083	8.3	50	85	9	-	-
NDPG504084	8.4	50	85	9	-	-
NDPG504085	8.5	50	85	9	M10x1.5	WH1~4
NDPG504086	8.6	50	85	9	M10x1.5	WH5~6
NDPG504087	8.7	50	85	9	-	-
NDPG50408731	8.731	50	85	9	-	-
NDPG504088	8.8	50	85	9	M10x1.25	WH1~4
NDPG504089	8.9	50	85	9	M10x1.25	WH5~6
NDPG504090	9	50	85	9	M10x1.0	WH1~4
NDPG504091	9.1	50	85	10	M10x1.0	WH5~6
NDPG504092	9.2	55	90	10	-	-
NDPG504093	9.3	55	90	10	-	-
NDPG504094	9.4	55	90	10	-	-

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG504095	9.5	55	90	10	-	-
NDPG50409525	9.525	55	90	10	-	-
NDPG504096	9.6	55	90	10	-	-
NDPG504097	9.7	55	90	10	-	-
NDPG504098	9.8	55	90	10	-	-
NDPG504099	9.9	55	90	10	-	-
NDPG504100	10	55	90	10	-	-
NDPG504101	10.1	55	90	11	-	-
NDPG504102	10.2	57	95	11	-	-
NDPG504103	10.3	57	95	11	M12x1.75	WH1~2
NDPG50410319	10.319	57	95	11	M12x1.75	WH3~4
NDPG504104	10.4	57	95	11	M12x1.75	WH5~6
NDPG504105	10.5	57	95	11	M12x1.5	WH1~4
NDPG504106	10.6	57	95	11	M12x1.5	WH5~6
NDPG504107	10.7	57	95	11	-	-
NDPG50410716	10.716	57	95	11	-	-
NDPG504108	10.8	57	95	11	M12x1.25	WH1~4
NDPG504109	10.9	57	95	11	M12x1.25	WH5~6
NDPG504110	11	57	95	11	M12x1.0	WH1~4
NDPG504111	11.1	57	95	12	M12x1.0	WH5~6
NDPG50411113	11.113	63	102	12	-	-
NDPG504112	11.2	63	102	12	-	-
NDPG504113	11.3	63	102	12	-	-
NDPG504114	11.4	63	102	12	-	-
NDPG504115	11.5	63	102	12	-	-
NDPG504116	11.6	63	102	12	-	-
NDPG504117	11.7	63	102	12	-	-
NDPG504118	11.8	63	102	12	-	-
NDPG504119	11.9	63	102	12	-	-
NDPG504120	12	63	102	12	M14x2.0	WH1~4
NDPG504121	12.1	63	102	13	M14x2.0	WH5~6
NDPG504122	12.2	63	102	13	-	-
NDPG504123	12.3	63	102	13	-	-
NDPG504124	12.4	63	102	13	-	-
NDPG504125	12.5	63	102	13	M14x1.5	WH1~4
NDPG504126	12.6	63	102	13	M14x1.5	WH5~6
NDPG504127	12.7	63	102	13	-	-
NDPG504128	12.8	63	102	13	-	-
NDPG504129	12.9	63	102	13	-	-
NDPG504130	13	63	102	13	-	-
NDPG504131	13.1	63	102	14	-	-
NDPG504132	13.2	65	107	14	-	-
NDPG504133	13.3	65	107	14	-	-
NDPG504134	13.4	65	107	14	-	-
NDPG50413494	13.494	65	107	14	-	-
NDPG504135	13.5	65	107	14	-	-
NDPG504136	13.6	65	107	14	-	-

■ 적용 피삭재

탄소강 ~HB225	합금강 HB225~325	프리하든강 HRC30~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
			SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
◎	◎	○			○	◎	

○ : 적합 ◎ : 매우적합

NDPG504

NEW DOLPHIN GENERAL PURPOSE DRILL

뉴 돌핀 범용 드릴

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭		품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수		D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG504137	13.7	65	107	14	-	-	NDPG50415875	15.875	69	115	16	-	-
NDPG504138	13.8	65	107	14	-	-	NDPG504160	16	69	115	16	-	-
NDPG504139	13.9	65	107	14	-	-	NDPG504161	16.1	69	115	17	-	-
NDPG504140	14	65	107	14	M16x2.0	WH1~4	NDPG504163	16.3	71	119	17	-	-
NDPG504141	14.1	65	107	15	M16x2.0	WH5~6	NDPG504165	16.5	71	119	17	M18x1.5	WH1~6
NDPG504142	14.2	67	111	15	-	-	NDPG50416669	16.669	71	119	17	-	-
NDPG504143	14.3	67	111	15	-	-	NDPG504170	17	71	119	17	-	-
NDPG504144	14.4	67	111	15	-	-	NDPG504171	17.1	71	119	18	-	-
NDPG504145	14.5	67	111	15	M16x1.5	WH1~4	NDPG504172	17.2	74	123	18	-	-
NDPG504146	14.6	67	111	15	M16x1.5	WH5~6	NDPG504175	17.5	74	123	18	M20x2.5	WH1~6
NDPG504147	14.7	67	111	15	-	-	NDPG504177	17.7	74	123	18	-	-
NDPG504148	14.8	67	111	15	-	-	NDPG504178	17.8	74	123	18	-	-
NDPG504149	14.9	67	111	15	-	-	NDPG504180	18	74	123	18	-	-
NDPG504150	15	67	111	15	-	-	NDPG504181	18.1	74	123	19	-	-
NDPG504151	15.1	67	111	16	-	-	NDPG504182	18.2	76	127	19	-	-
NDPG504152	15.2	69	115	16	-	-	NDPG504185	18.5	76	127	19	M20x1.5	WH1~6
NDPG504154	15.4	69	115	16	-	-	NDPG504190	19	76	127	19	-	-
NDPG504155	15.5	69	115	16	M18x2.5	WH1~4	NDPG504191	19.1	76	127	20	-	-
NDPG504156	15.6	69	115	16	M18x2.5	WH5~6	NDPG504195	19.5	80	131	20	M22x2.5	WH1~6
NDPG504157	15.7	69	115	16	-	-	NDPG504197	19.7	80	131	20	-	-
NDPG504158	15.8	69	115	16	-	-	NDPG504200	20	80	131	20	-	-

■ 적용 피삭재

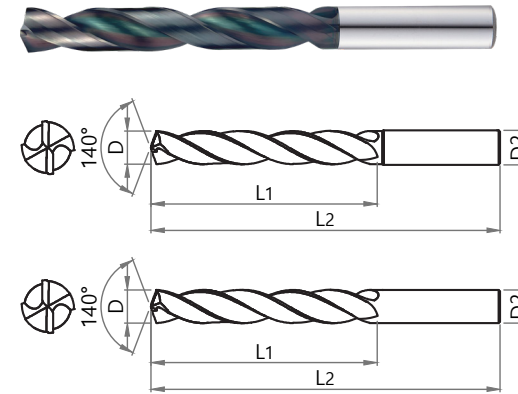
탄소강 ~HB225	합금강 HB225~325	프리하든강 HRC30~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
			SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
◎	◎	○			○	◎	

○ : 적합 ◎ : 매우적합

NEW DOLPHIN GENERAL PURPOSE DRILL

뉴 돌핀 범용 드릴

NDPG507



- 7D 가공용 외부 급유 타입의 범용드릴
- 인선거리 개선과 저절삭 부하 형상 적용으로 초기 가공부하 감소
- 강성 향상과 칩 배출을 고려한 플루트 설계와 독자적인 인선처리로 가공안정성 확보
- 인성이 보완된 모재와 내마모와 내산화성이 개선된 다층박막을 적용하여 다양한 피삭재 가공에 안정성 향상



■ 제품 허용 공차

날경 (D)		자루경
D3	0 ~ -0.010mm	h6
D3.1 ~ D6	0 ~ -0.012mm	
D6.1 ~ D10	0 ~ -0.015mm	
D10.1 ~ D18	0 ~ -0.018mm	
D18.1 ~	0 ~ -0.021mm	

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭		품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수		D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG507030	3	45	80	3	-	-	NDPG50705159	5.159	50	83	6	-	-
NDPG507031	3.1	45	80	4	-	-	NDPG507052	5.2	50	83	6	-	-
NDPG50703175	3.175	45	80	4	-	-	NDPG507053	5.3	50	83	6	-	-
NDPG507032	3.2	45	80	4	-	-	NDPG507054	5.4	50	83	6	-	-
NDPG50703264	3.264	45	80	4	-	-	NDPG507055	5.5	50	83	6	-	-
NDPG507033	3.3	45	80	4	M4x0.7	WH1~4	NDPG50705556	5.556	50	83	6	-	-
NDPG507034	3.4	45	80	4	M4x0.7	WH5~6	NDPG507056	5.6	50	83	6	-	-
NDPG507035	3.5	45	80	4	-	-	NDPG507057	5.7	50	83	6	-	-
NDPG50703572	3.572	45	80	4	-	-	NDPG507058	5.8	50	83	6	-	-
NDPG507036	3.6	45	80	4	-	-	NDPG507059	5.9	50	83	6	-	-
NDPG507037	3.7	45	80	4	-	-	NDPG507060	6	50	83	6	-	-
NDPG507038	3.8	45	80	4	-	-	NDPG507061	6.1	50	83	7	-	-
NDPG507039	3.9	45	80	4	-	-	NDPG507062	6.2	53	85	7	-	-
NDPG507040	4	45	80	4	-	-	NDPG507063	6.3	53	85	7	-	-
NDPG507041	4.1	45	80	5	-	-	NDPG5070635	6.35	53	85	7	-	-
NDPG507042	4.2	45	80	5	M5x0.8	WH1~4	NDPG507064	6.4	53	85	7	-	-
NDPG507043	4.3	45	80	5	M5x0.8	WH5~6	NDPG507065	6.5	53	85	7	-	-
NDPG507044	4.4	45	80	5	-	-	NDPG507066	6.6	53	85	7	-	-
NDPG507045	4.5	45	80	5	-	-	NDPG507067	6.7	53	85	7	-	-
NDPG507046	4.6	45	80	5	-	-	NDPG50706747	6.747	53	85	7	-	-
NDPG507047	4.7	45	80	5	-	-	NDPG507068	6.8	53	85	7	M8x1.25	WH1~4
NDPG50704763	4.763	45	80	5	-	-	NDPG507069	6.9	53	85	7	M8x1.25	WH5~6
NDPG507048	4.8	45	80	5	-	-	NDPG507070	7	53	85	7	M8x1.0	WH1~4
NDPG507049	4.9	45	80	5	-	-	NDPG507071	7.1	53	85	8	M8x1.0	WH5~6
NDPG507050	5	45	80	5	M6x1.0	WH1~4	NDPG50707144	7.144	58	90	8	-	-
NDPG507051	5.1	45	80	6	M6x1.0	WH5~6	NDPG507072	7.2	58	90	8	-	-

■ 적용 피삭재

탄소강 ~HB225	합금강 HB225~325	프리하든강 HRC30~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
			SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
◎	◎	○			○	◎	

○ : 적합 ◎ : 매우적합

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭		품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수		D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG507073	7.3	58	90	8	-	-	NDPG507114	11.4	80	120	12	-	-
NDPG507074	7.4	58	90	8	-	-	NDPG507115	11.5	80	120	12	-	-
NDPG507075	7.5	58	90	8	-	-	NDPG507116	11.6	80	120	12	-	-
NDPG507076	7.6	58	90	8	-	-	NDPG507117	11.7	80	120	12	-	-
NDPG507077	7.7	58	90	8	-	-	NDPG507118	11.8	80	120	12	-	-
NDPG507078	7.8	58	90	8	-	-	NDPG507119	11.9	80	120	12	-	-
NDPG507079	7.9	58	90	8	-	-	NDPG507120	12	80	120	12	M14x2.0	WH1~4
NDPG50707938	7.938	58	90	8	-	-	NDPG507121	12.1	80	120	13	M14x2.0	WH5~6
NDPG507080	8	58	90	8	-	-	NDPG507122	12.2	90	137	13	-	-
NDPG507081	8.1	58	90	9	-	-	NDPG507123	12.3	90	137	13	-	-
NDPG507082	8.2	64	98	9	-	-	NDPG507124	12.4	90	137	13	-	-
NDPG507083	8.3	64	98	9	-	-	NDPG507125	12.5	90	137	13	M14x1.5	WH1~4
NDPG507084	8.4	64	98	9	-	-	NDPG507126	12.6	90	137	13	M14x1.5	WH5~6
NDPG507085	8.5	64	98	9	M10x1.5	WH1~4	NDPG507127	12.7	90	137	13	-	-
NDPG507086	8.6	64	98	9	M10x1.5	WH5~6	NDPG507128	12.8	90	137	13	-	-
NDPG507087	8.7	64	98	9	-	-	NDPG507129	12.9	90	137	13	-	-
NDPG50708731	8.731	64	98	9	-	-	NDPG507130	13	90	137	13	-	-
NDPG507088	8.8	64	98	9	M10x1.25	WH1~4	NDPG507131	13.1	90	137	14	-	-
NDPG507089	8.9	64	98	9	M10x1.25	WH5~6	NDPG507133	13.3	96	147	14	-	-
NDPG507090	9	64	98	9	M10x1.0	WH1~4	NDPG507134	13.4	96	147	14	-	-
NDPG507091	9.1	64	98	10	M10x1.0	WH5~6	NDPG50713494	13.494	96	147	14	-	-
NDPG507092	9.2	68	105	10	-	-	NDPG507135	13.5	96	147	14	-	-
NDPG507093	9.3	68	105	10	-	-	NDPG507136	13.6	96	147	14	-	-
NDPG507094	9.4	68	105	10	-	-	NDPG507137	13.7	96	147	14	-	-
NDPG507095	9.5	68	105	10	-	-	NDPG507138	13.8	96	147	14	-	-
NDPG50709525	9.525	68	105	10	-	-	NDPG50713891	13.891	96	147	14	-	-
NDPG507096	9.6	68	105	10	-	-	NDPG507139	13.9	96	147	14	-	-
NDPG507097	9.7	68	105	10	-	-	NDPG507140	14	96	147	14	M16x2.0	WH1~4
NDPG507098	9.8	68	105	10	-	-	NDPG507141	14.1	96	147	15	M16x2.0	WH5~6
NDPG507099	9.9	68	105	10	-	-	NDPG507142	14.2	100	153	15	-	-
NDPG507100	10	68	105	10	-	-	NDPG50714288	14.288	100	153	15	-	-
NDPG507101	10.1	68	105	11	-	-	NDPG507143	14.3	100	153	15	-	-
NDPG507102	10.2	73	110	11	-	-	NDPG507145	14.5	100	153	15	M16x1.5	WH1~4
NDPG507103	10.3	73	110	11	M12x1.75	WH1~2	NDPG507146	14.6	100	153	15	M16x1.5	WH5~6
NDPG50710319	10.319	73	110	11	M12x1.75	WH3~4	NDPG507147	14.7	100	153	15	-	-
NDPG507104	10.4	73	110	11	M12x1.75	WH5~6	NDPG507148	14.8	100	153	15	-	-
NDPG507105	10.5	73	110	11	M12x1.5	WH1~4	NDPG507149	14.9	100	153	15	-	-
NDPG507106	10.6	73	110	11	M12x1.5	WH5~6	NDPG507150	15	100	153	15	-	-
NDPG507107	10.7	73	110	11	-	-	NDPG507151	15.1	100	153	16	-	-
NDPG50710716	10.716	73	110	11	-	-	NDPG507154	15.4	112	160	16	-	-
NDPG507108	10.8	73	110	11	M12x1.25	WH1~4	NDPG507155	15.5	112	160	16	M18x2.5	WH1~4
NDPG507109	10.9	73	110	11	M12x1.25	WH5~6	NDPG507156	15.6	112	160	16	M18x2.5	WH5~6
NDPG507110	11	73	110	11	M12x1.0	WH1~4	NDPG507157	15.7	112	160	16	-	-
NDPG507111	11.1	73	110	12	M12x1.0	WH5~6	NDPG507158	15.8	112	160	16	-	-
NDPG50711113	11.113	80	120	12	-	-	NDPG50715875	15.875	112	160	16	-	-
NDPG507112	11.2	80	120	12	-	-	NDPG507160	16	112	160	16	-	-
NDPG507113	11.3	80	120	12	-	-	NDPG507161	16.1	112	160	17	-	-

■ 적용 피삭재

탄소강 ~HB225	합금강 HB225~325	프리하든강 HRC30~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
			SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
◎	◎	○			○	◎	

○ : 적합 ◎ : 매우적합

품목코드	규격(mm)				적용가능 탭		품목코드	규격(mm)				적용가능 탭	
	D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수		D 날경	L1 날장	L2 전장	D2 자루경	Size 규격	Limit 급수
NDPG507163	16.3	112	160	17	-	-	NDPG507178	17.8	112	160	18	-	-
NDPG507165	16.5	112	160	17	M18x1.5	WH1~6	NDPG507180	18	112	160	18	-	-
NDPG50716669	16.669	112	160	17	-	-	NDPG507182	18.2	112	160	19	-	-
NDPG507170	17	112	160	17	-	-	NDPG507185	18.5	112	160	19	M20x1.5	WH1~6
NDPG507171	17.1	112	160	18	-	-	NDPG507190	19	112	160	19	-	-
NDPG507172	17.2	112	160	18	-	-	NDPG507195	19.5	112	160	20	M22x2.5	WH1~6
NDPG50717463	17.463	112	160	18	-	-	NDPG507197	19.7	112	160	20	-	-
NDPG507175	17.5	112	160	18	M20x2.5	WH1~6	NDPG507200	20	112	160	20	-	-
NDPG507177	17.7	112	160	18	-	-							

■ 적용 피삭재

탄소강 ~HB225	합금강 HB225~325	프리하든강 HRC30~50	열처리강		주철	스테인레스	비철 & 알루미늄
			SKD61 ~HRC55	SKD11 HRC55~63			
◎	◎	○			○	◎	

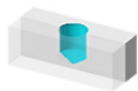
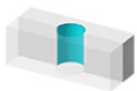
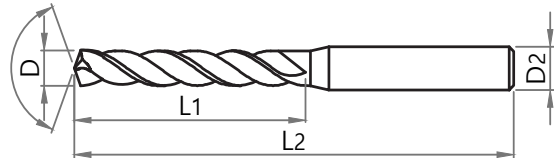
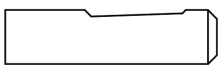
○ : 적합 ◎ : 매우적합

추천 절삭 조건표

[NDPG Series]

피삭재	탄소강(C<0.3%) 합금강/ SS400 SCM ~710N/mm ²		탄소강(C>0.3%) 합금강 / S50C SCM ~1,060N/mm ²		회주철 <HB240		회주철 <HB350		스테인리스강	
V	80~120m/min		80~120m/min		120~200m/min		80~130m/min		40~45m/min	
날경(mm)	RPM	fn (mm/rev)	RPM	fn (mm/rev)	RPM	fn (mm/rev)	RPM	fn (mm/rev)	RPM	fn (mm/rev)
1	13,000	0.04	13,000	0.04	21,300	0.04	14,200	0.04	7,160	0.03
2	13,000	0.06	13,000	0.06	21,300	0.06	14,200	0.06	7,160	0.04
3	13,000	0.13	13,000	0.13	21,000	0.13	14,000	0.13	4,780	0.07
4	9,500	0.14	9,500	0.14	16,000	0.14	10,500	0.14	3,600	0.08
5	7,600	0.15	7,600	0.15	13,000	0.15	8,300	0.15	2,850	0.09
6	6,400	0.17	6,400	0.17	11,000	0.17	6,900	0.17	2,400	0.1
8	4,800	0.21	4,800	0.21	8,000	0.21	5,200	0.21	1,800	0.12
10	3,800	0.25	3,800	0.25	6,400	0.25	4,150	0.25	1,450	0.15
12	3,200	0.27	3,200	0.27	5,300	0.27	3,450	0.27	1,200	0.17
14	2,750	0.29	2,750	0.29	4,550	0.29	3,000	0.29	1,000	0.19
16	2,400	0.31	2,400	0.31	4,000	0.31	2,600	0.31	900	0.21
18	2,100	0.33	2,100	0.33	3,550	0.33	2,300	0.33	800	0.23
20	1,900	0.35	1,900	0.35	3,200	0.35	2,100	0.35	700	0.25

※ NDPG507 : 상기 조건의 85% 적용

피삭재 종류	① 탄소강 , 합금강		☐	
	② 주철		☐	
	③ 스테인레스		☐	
	④ 내열합금 , 티타늄		☐	
	⑤ 비철금속 , 알루미늄		☐	
	⑥ 기타		☐	
가공방법		 막힌 구멍  관통 구멍		
제원	날수			
	D			
	L1			
	L2			
	D2			
	선단각			
상크종류	플레인	☐	 플레인  휘슬노치  플랫	
	휘슬노치	☐		
	플랫	☐		
절삭유 공급	내부		외부	
코팅	코팅		비코팅	
MOQ				
세부 요청사항				



WD2021.10-KOR-BO2

■ 본사 및 창원영업소

51389 경상남도 창원시 의창구 사화로 172(팔용동)
본사 : TEL 055)286-0905 FAX : 055)286-0978
창원영업소 : TEL 055)277-9911 FAX : 055)286-0958

■ 서울영업소

08212 서울특별시 구로구 구로중앙로 198, 109호, 110호(구로동, 구로공구상가 C블록 20동)
TEL : 02)2679-0980 FAX : 02)2679-0970

■ 대구영업소

41518 대구광역시 북구 유통단지로 16, 13동 30호, 31호(산격동, 유통단지 산업용재관)
TEL : 053)604-0968 FAX : 053)604-0932

■ 광주영업소

62227 광주광역시 광산구 하남산단4번로 168(장덕동, 5호 6호)
TEL : 062)961-0985 FAX : 062)961-0982