

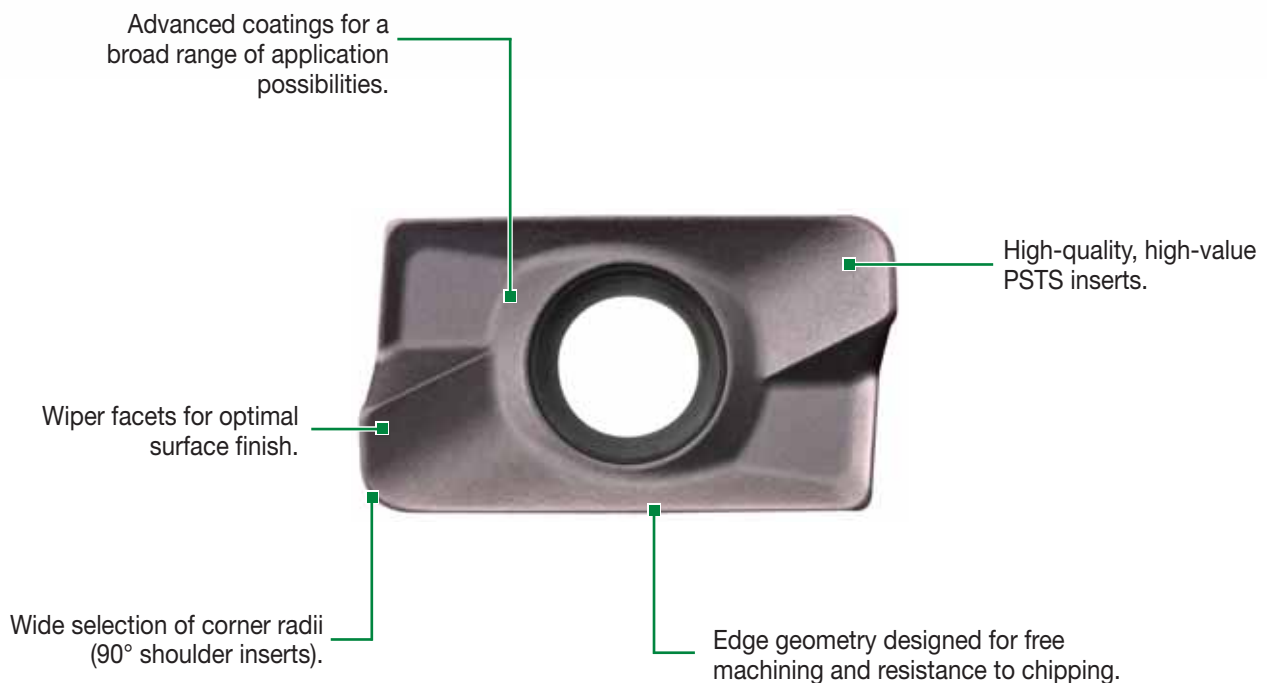
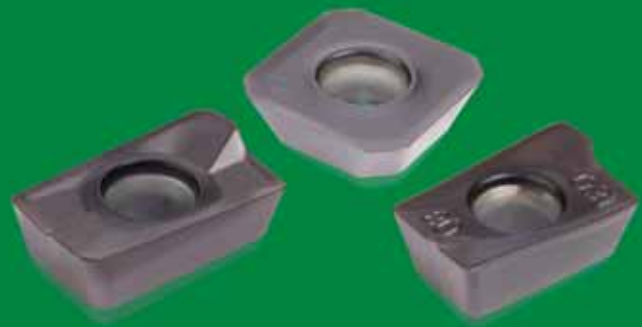
WIDIA ISO INSERT ADDITIONS
ADVANCES 2015
Metric



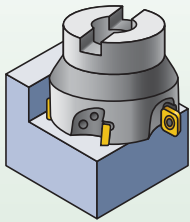
Industry Standard Inserts Available in Premium WIDIA™ Grades • **WIDIA ISO Insert Additions**

Now offering a simple choice for direct replacement inserts in tools commonly used in the market place. We created universal geometries providing performance, long tool life, low cutting forces, and high reliability to provide a winning WIDIA option.

ISO



90° Shoulder Mills



APPT1003..

Max depth of cut: 9mm

Lead angle: 90°
Indexes per insert: 2

Pages: 4-6



Insert Geometry		Recommended Use
	SRMM	First choice for general machining in steel and cast iron materials. Best option for general-purpose use.

APPT1604..

Max depth of cut: 15mm

Lead angle: 90°
Indexes per insert: 2

Pages: 4-6



Insert Geometry		Recommended Use
	ERMM	First choice for general machining in steel and cast iron materials. Best option for general-purpose use.
	SRMM	First choice for general machining in stainless steel and low carbon steels.

ADPT1505..

Max depth of cut: 14mm

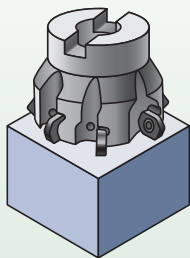
Lead angle: 90°
Indexes per insert: 2

Pages: 4-6



Insert Geometry		Recommended Use
	ERMM	First choice for general machining. Best option for general-purpose use.

Face Mills



SEPT13T3..

Max depth of cut: 6mm

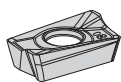
Lead angle: 45°
Indexes per insert: 4

Pages: 4-6

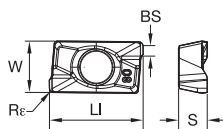


Insert Geometry		Recommended Use
	MM	First choice for general machining. Best option for general-purpose use.





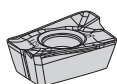
■ APPT



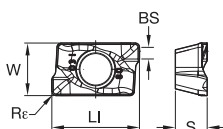
- first choice
○ alternate choice

P	■	■	●	●
M	■	○	●	○
K	■	●	○	○
N	■	■	■	■
S	■	■	●	■
H	■	■	■	■

catalogue number	cutting edges	W	L1	S	BS	Rε	TN6520	TN6525	TN6540	TN7535
NEW! APPT100308SRMM	2	6,70	11,14	3,56	1,00	0,8	■	■	■	■
APPT160408PDERMM	2	9,43	17,24	5,26	1,47	0,8	■	■	■	■
APPT160408PDSRMM	2	9,43	17,22	5,26	1,43	0,8	■	■	■	■
APPT160416PDERMM	2	9,43	17,22	5,27	1,43	1,6	■	■	■	■
APPT160416PDSRMM	2	9,43	17,22	5,27	1,43	1,6	■	■	■	■
APPT160424PDERMM	2	9,43	17,10	5,27	1,16	2,4	■	■	■	■
APPT160432PDERMM	2	9,43	16,87	5,26	—	3,2	■	■	■	■



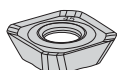
■ ADPT



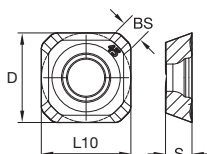
- first choice
○ alternate choice

P	■	■	●	●
M	■	○	●	○
K	■	●	○	○
N	■	■	■	■
S	■	■	●	■
H	■	■	■	■

catalogue number	cutting edges	W	LI	S	BS	Rε	TN6520	TN6525	TN6540
ADPT150508ERMM	2	9,65	16,12	5,84	2,13	0,8	■	■	■
ADPT150516ERMM	2	9,65	16,12	5,84	1,34	1,6	■	■	■
ADPT150524ERMM	2	9,65	15,55	5,84	0,87	2,4	■	■	■
ADPT150532ERMM	2	9,65	15,41	5,84	—	3,2	■	■	■



■ SEPT



- first choice
○ alternate choice

P	■	■	●	●
M	■	○	●	○
K	■	●	○	○
N	■	■	■	■
S	■	■	●	■
H	■	■	■	■

catalogue number	cutting edges	D	L10	S	BS	TN6520	TN6525	TN6540
SEPT13T3AGENMM	4	13,41	13,41	3,96	2,50	■	■	■

		TN6520			TN6525			TN6540			TN7535		
Edge Geometry		feed per tooth fz (mm)											
..ERMM		0,10	0,20	0,30	0,80	0,14	0,20	0,09	0,18	0,25			
..SRMM		0,13	0,25	0,36	0,10	0,20	0,25	0,11	0,25	0,36	0,10	0,23	0,33
Material Group		vc (m/min)											
P	1	—	—	—	300	230	190	250	200	170	280	220	190
	2	—	—	—	230	180	150	170	140	120	190	150	130
	3	—	—	—	190	140	130	140	110	100	160	120	110
	4	—	—	—	200	150	140	150	120	100	165	130	110
	5	—	—	—	170	120	110	130	90	80	140	100	90
	6	—	—	—	220	170	140	170	130	100	190	140	120
	7	—	—	—	170	140	110	130	100	80	140	110	90
	8	—	—	—	140	110	100	110	80	70	120	90	80
	9	—	—	—	140	100	80	100	70	60	110	80	70
	10	—	—	—	170	140	120	130	100	90	140	110	100
	11	—	—	—	110	90	60	80	60	50	90	70	60
	12	—	—	—	220	160	140	160	120	100	180	140	120
	13.1	—	—	—	190	140	110	140	100	80	155	110	90
	13.2	—	—	—	100	70	50	70	50	40	80	60	50
M	14.1	—	—	—	190	120	80	140	90	60	160	100	70
	14.2	—	—	—	150	100	60	120	70	50	130	80	60
	14.3	—	—	—	120	80	50	90	50	45	100	60	50
	14.4	—	—	—	100	60	45	80	45	35	90	50	40
K	15	290	210	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	220	160	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	240	180	150	230	180	150	170	140	120	220	170	150
	18	180	110	80	190	140	130	140	110	100	170	100	70
	19	240	140	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	190	120	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S	31	—	—	—	—	—	—	50	40	35	—	—	—
	32	—	—	—	—	—	—	40	30	25	—	—	—
	33	—	—	—	—	—	—	25	15	10	—	—	—
	34	—	—	—	—	—	—	20	15	5	—	—	—
	35	—	—	—	—	—	—	35	25	15	—	—	—
	36	—	—	—	—	—	—	70	40	30	—	—	—
	37	—	—	—	—	—	—	60	30	25	—	—	—
H	38.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	38.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	39.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	39.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

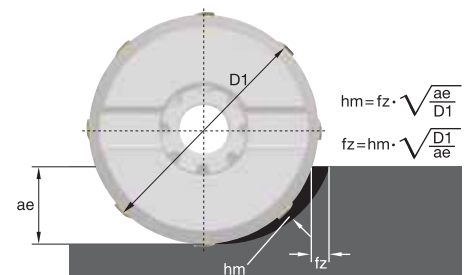
First choice starting feed (fz) is in **bold** type.

Use corresponding speed (vc).

fz and vc are valid for ae ≥ 0,4 D1.

For smaller ae, fz and vc should be multiplied by the factor given below:

ae/D1 =	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
fz-Factor	3,5	3	2	1,5	1,0
vc-Factor	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1



		TN6520			TN6525			TN6540		
Edge Geometry		feed per tooth fz (mm)								
..ENMM		0,15	0,28	0,46	0,10	0,20	0,30	0,15	0,25	0,36
Material Group		vc (m/min)								
P	1	—	—	—	350	270	230	290	220	190
	2	—	—	—	240	180	160	200	150	130
	3	—	—	—	200	150	130	170	130	110
	4	—	—	—	210	160	130	170	130	110
	5	—	—	—	170	130	110	140	100	90
	6	—	—	—	228	170	140	190	140	120
	7	—	—	—	170	130	120	140	110	100
	8	—	—	—	150	120	100	130	100	80
	9	—	—	—	130	100	80	110	80	60
	10	—	—	—	170	140	130	140	120	100
	11	—	—	—	120	90	70	100	70	60
	12	—	—	—	220	170	140	180	140	120
	13.1	—	—	—	190	140	120	160	120	100
	13.2	—	—	—	96	70	60	80	60	50
M	14.1	—	—	—	190	120	90	160	100	70
	14.2	—	—	—	150	90	70	130	80	60
	14.3	—	—	—	120	70	50	100	60	40
	14.4	—	—	—	100	60	40	80	50	40
K	15	380	280	200	—	—	—	—	—	—
	16	300	220	170	—	—	—	—	—	—
	17	340	220	170	240	180	160	200	150	130
	18	220	160	120	200	150	130	170	130	110
	19	270	210	160	—	—	—	—	—	—
	20	220	170	130	—	—	—	—	—	—
N	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S	31	—	—	—	—	—	—	60	50	45
	32	—	—	—	—	—	—	50	40	35
	33	—	—	—	—	—	—	35	25	20
	34	—	—	—	—	—	—	30	20	15
	35	—	—	—	—	—	—	30	20	15
	36	—	—	—	—	—	—	80	50	40
	37	—	—	—	—	—	—	70	45	35
H	38.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	38.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	39.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	39.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—

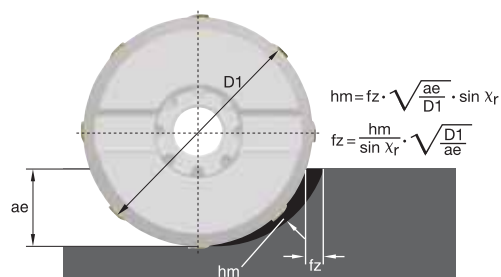
First choice starting feed (fz) is in **bold** type.

Use corresponding speed (vc).

fz and vc are valid for ae ≥ 0,4 D1.

For smaller ae, fz and vc should be multiplied by the factor given below:

ae/D1 =	0,1	0,2	0,3	0,4
fz-Factor	2,0	1,5	1,3	1,0
vc-Factor	1,4	1,3	1,2	1,1



WIDIA ISO INSERT ADDITIONS ADVANCES 2015

World and Corporate Headquarters

Kennametal Inc.
WIDIA Products Group
1600 Technology Way
Latrobe, PA 15650 USA
Phone: 800.979.4342
E-mail: w-na.service@widia.com

European Headquarters

Kennametal Europe GmbH
WIDIA Products Group
Rheingoldstrasse 50
CH 8212 Neuhausen am Rheinfall
Switzerland
Phone: 41.52.6750.100
E-mail: w-ch.service@widia.com

Asia-Pacific Headquarters

Kennametal (Singapore) Pte. Ltd.
WIDIA Products Group
3A International Business Park
Unit #01-02/03/05, ICON@IBP
Singapore 609935
Phone: 65.6265.9222
E-mail: w-sg.service@widia.com

India Headquarters

Kennametal India Limited
WIDIA Products Group
8/9th Mile, Tumkur Road
Bangalore - 560 073
Phone: 91.80.2839.4321
E-mail: w-in.service@widia.com

©2014 Kennametal Inc. All rights reserved. A-13-03555EN_me



WWW.WIDIA.COM