

## 7° POSITIVE INSERT TYPE

Work Material	Hardness	Cutting Mode	Priority	Breaker	Grade	Cutting Speed (m/min)	Feed (mm/rev)	Depth of Cut (mm)			
Mild Steel (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	FP	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	F	2	FV	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	F	3	R/L-F	MP3025	230—350	0.05—0.12	0.10—0.50		
		●	L	1	LP	NX2525	225—320	0.06—0.25	0.20—1.00		
		●	L	2	Std	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	L	3	MV	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	L	4	Std	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	M	1	MP	NX2525	185—265	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	F	1	FP	MC6015	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	F	2	FP	UE6110	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	F	3	FP	MP3025	230—350	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	F	4	FV	MP3025	230—350	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	F	5	FV	NX3035	215—305	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	L	1	LP	MC6015	250—425	0.06—0.25	0.20—1.00		
		●	L	2	LP	UE6110	250—425	0.06—0.25	0.20—1.00		
		●	L	3	LP	MP3025	230—350	0.06—0.25	0.20—1.00		
		●	L	4	Std	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	M	1	MP	MC6015	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	M	2	MP	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	M	3	MP	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	F	1	FP	MC6025	250—405	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	F	2	FV	UE6020	235—385	0.04—0.20	0.20—0.90		
		●	L	1	LP	MC6025	250—405	0.06—0.25	0.20—1.00		
		●	L	2	Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00		
		●	M	1	MP	MC6025	205—335	0.08—0.30	0.30—2.00		
		Carbon Steel • Alloy Steel (Ck45, 41CrMo4)	180   280HB	●	F	1	FP	NX2525	165—235	0.04—0.20	0.20—0.90
				●	F	2	FV	NX2525	165—235	0.04—0.20	0.20—0.90
●	F			3	R/L-F	MP3025	170—260	0.05—0.12	0.10—0.50		
●	L			1	LP	NX2525	165—235	0.06—0.25	0.20—1.00		
●	L			2	Std	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00		
●	L			3	MV	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00		
●	L			4	Std	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00		
●	L			5	SV	MP3025	170—260	0.06—0.25	0.20—1.00		
●	L			6	MW	MP3025	140—215	0.10—0.35	0.80—2.50		
●	M			1	MP	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00		
●	F			1	FP	MC6015	185—310	0.04—0.20	0.20—0.90		
●	F			2	FP	UE6110	185—310	0.04—0.20	0.20—0.90		
●	F			3	FP	MP3025	170—260	0.04—0.20	0.20—0.90		
●	F			4	FV	MP3025	170—260	0.04—0.20	0.20—0.90		
●	F			5	FV	NX3035	160—225	0.04—0.20	0.20—0.90		
●	F			6	SW	MP3025	170—260	0.06—0.24	0.20—1.50		
●	L			1	LP	MC6015	185—310	0.06—0.25	0.20—1.00		
●	L			2	LP	UE6110	185—310	0.06—0.25	0.20—1.00		
●	L			3	LP	MP3025	170—260	0.06—0.25	0.20—1.00		
●	L			4	Std	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00		
●	M			1	MP	MC6015	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00		
●	M	2	MP	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00				

# TURNING INSERTS

## RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS

### 7° POSITIVE INSERT TYPE

Breaker : Std : Standard Flat : Flat Top

Work Material	Hardness	Cutting Mode	Priority	Breaker	Grade	Cutting Speed (m/min)	Feed (mm/rev)	Depth of Cut (mm)	
<b>P</b>									
Carbon Steel • Alloy Steel (Ck45, 41CrMo4)	180   280HB	☉	M	3	MP	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	1	FP	MC6025	185—295	0.04—0.20	0.20—0.90
		✚	F	2	FV	UE6020	175—285	0.04—0.20	0.20—0.90
		✚	L	1	LP	MC6025	185—295	0.06—0.25	0.20—1.00
		✚	L	2	Std	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	MP	MC6025	150—245	0.08—0.30	0.30—2.00
Carbon Steel • Alloy Steel (40CrNiMoA)	280   350HB	●	M	1	MP	NX2525	95—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		☉	M	1	MP	MC6015	110—185	0.08—0.30	0.30—2.00
		☉	M	2	MP	UE6110	110—185	0.08—0.30	0.30—2.00
		☉	M	3	MP	MP3025	100—155	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	MP	MC6025	110—175	0.08—0.30	0.30—2.00

CUTTING CONDITIONS : ● : Stable Cutting ☉ : General Cutting ✚ : Unstable Cutting

CUTTING AREA : F : Finish Cutting L : Light Cutting M : Medium Cutting R : Rough Cutting H : Heavy Cutting

# TURNING INSERTS

## RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS

### 11° POSITIVE INSERT TYPE

Breaker : Std : Standard Flat : Flat Top

Work Material	Hardness	Cutting Mode	Priority	Breaker	Grade	Cutting Speed (m/min)	Feed (mm/rev)	Depth of Cut (mm)	
<b>P</b>									
Mild Steel (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	R-R/L	NX2525	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	NX2525	185—265	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	NX2525	185—265	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	R-R/L	NX2525	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	R-Std	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX3035	180—255	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	R-Std	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX3035	180—255	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	F	1	R-R/L	UTi20T	115—165	0.05—0.12	0.20—0.60
		✦	L	1	R-Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	L	2	N-Flat	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	L	3	N-Flat	UP20M	105—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	M	1	R-Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	M	2	N-Flat	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	M	3	N-Flat	UP20M	105—160	0.08—0.30	0.30—2.00
Carbon Steel • Alloy Steel (Ck45, 42CrMo4)	180   280HB	●	F	1	R-R/L	NX2525	165—235	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	R-R/L	NX2525	165—235	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	R-Std	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX3035	130—190	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	R-Std	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX3035	130—190	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	F	1	R-R/L	UTi20T	85—120	0.05—0.12	0.20—0.60
		✦	L	1	R-Std	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	L	2	N-Flat	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	L	3	N-Flat	UP20M	75—115	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	M	1	R-Std	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	M	2	N-Flat	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		✦	M	3	N-Flat	UP20M	75—115	0.08—0.30	0.30—2.00

CUTTING CONDITIONS : ● : Stable Cutting ● : General Cutting ✦ : Unstable Cutting

CUTTING AREA : F : Finish Cutting L : Light Cutting M : Medium Cutting R : Rough Cutting H : Heavy Cutting