



YAMAHA

PREMIUM PROGRAMMET 2011



Colly
ETT FÖRETAG I INDUSTRIN

www.collyverkstadsteknik.se

RULLGÄNGNING		. 1
HÖG MATNING		. 2-3
GÄNGSNITT OCH CENTRER BORR		. 4
STANDARD /GENERELL BEARBETNING		. 5
ROSTFRITT STÅL OCH STÅL		. 6-7
SEGHÄRDAT/HÅRDA MATERIAL		. 8
GJUTJÄRN/SEGJÄRN		. 9
NICKELLEGERINGAR OCH LEGERADE SVÅRA MATERIAL		. 10
TITANLEGERINGAR OCH HÖGLEGERADE STÅL		. 11
GJUTEN/FORMPRESSAD ALUMINIUM		. 12

HELA SORTIMENTET FINNS I HUVUDKATALOGEN

RULLGÄNGNING

RULLGÄNGTAPPAR

NEW

NEW

9350NI

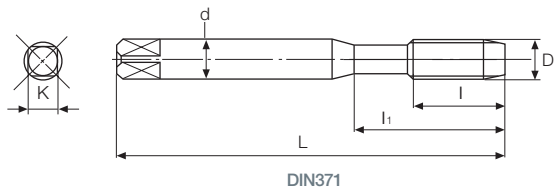
9353TI

1356TC

N-RS

R-D

HP-RZ



HSSE
NI

HSSE
TiN

HSS-P
TiCN

ISO2X
(6HX)

ISO2X
(6HX)

ISO2X
(6HX)

2P-3P
C

2P-3P
C

2P

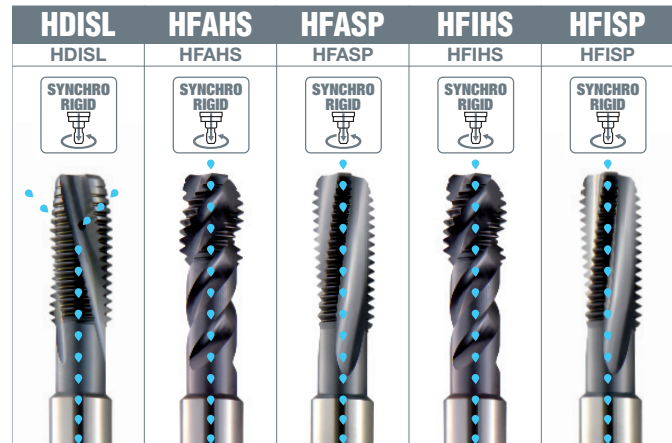
D	M	p	Ø	L	l	l1	d	k	SEK	SEK	SEK
3	3	0.5	2.80	56	11	18	3.5	2.7	174	206	290
4	4	0.7	3.70	63	13	21	4.5	3.4	174	206	312
5	5	0.8	4.65	70	16	25	6	4.9	181	212	335
6	6	1	5.55	80	19	30	6	4.9	181	212	335
8	8	1.25	7.50	90	22	35	8	6.2	232	256	450
10	10	1.5	9.40	100	24	39	10	8	293	303	513

MATERIAL	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
Kolstål		15~30	20~40
Legerat stål <900N/mm ²		8~20	15~30
Rostfritt stål V2A (AISI303, AISI304)			10~30
Aluminium legeringar	10~25	15~30	20~40

EMULSION > 8%

ULTRA FAST SYNCHRO

FÖR EXTREM HÖGHASTIGHETSGÄNGNING



									HDISL	HFAHS	HFASP	HFIHS	HFISP
									HDISL	HFAHS	HFASP	HFIHS	HFISP
D	p	\varnothing	L	l*	l**	l1	l2	d	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK
M 6	1	5	62	19	11	27	-	6	287	304	304	287	287
8	1.25	6.8	70	22	12		36	8	413	437	437	413	413
10	1.5	8.5	75	24	13		37	10	522	552	552	522	522
12	1.75	10.3	82	29	15		40	12	725	767	767	725	725
14	2	12	88	30			40	12	1044				1044
16	2	14	95	32			43	16	1392				1392
MF10	1.25	8.8	75	24	12		37	10	522				522
12	1.5	10.5	82	29	14		40	12	725				725
12	1.25	10.8	82	29	14		40	12	725				725
14	1.5	12.5	88	30	14		40	12	996				996
16	1.5	14.5	95	32	14		43	16	1329				1329

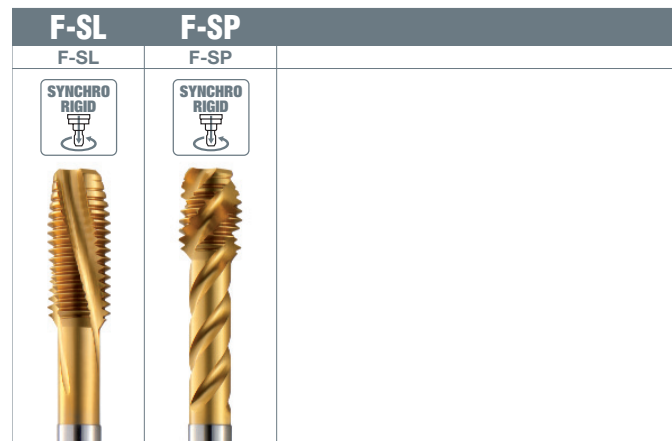
l* = LHSP, LOSP

l** = SP

P CLASS: M6-M16 = P4 (+80μ-+60μ)

MATERIAL	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
Kolstål	40~80			40~80	40~80
Legerat stål		<1200N/mm ²		30~70	30~70
Rostfritt stål		V2A (AISI303, AISI304)		25~40	
Gjutjärn och segjärn	40~80			40~80	40~80
Aluminium legeringar	50~100	50~100	50~100		
Magnesium legeringar	50~80	50~80	50~80		

EMULSION > 6%



										F-SL	F-SP	
										F-SL	F-SP	
JIS NORM												
										TIN	TIN	
										P CLASS	P CLASS	
										5 P	2,5 P	
D	p	Ø	L	l*	l**	l1	d	k		SEK	SEK	
M 3	0.5	2.5	46	11	5	18	4	3.2		238	238	
4	0.7	3.3	52	13	7	21	5	4		242	242	
5	0.8	4.2	60	16	9	25	5.5	4.5		262	262	
6	1	5.0	62	19	11	30	6	4.5		235	235	
8	1.25	6.8	70	22	12		6.2	5		329	329	
10	1.5	8.5	75	24	13		7	5.5		425	425	
12	1.75	10.3	82	29	15		8.5	6.5		539	539	

l*=F-SL

l**=F-SP

P-CLASS: M3~M6 = P2 (+40µ~+20µ)

M8~M10 = P3 (+60µ~+40µ)

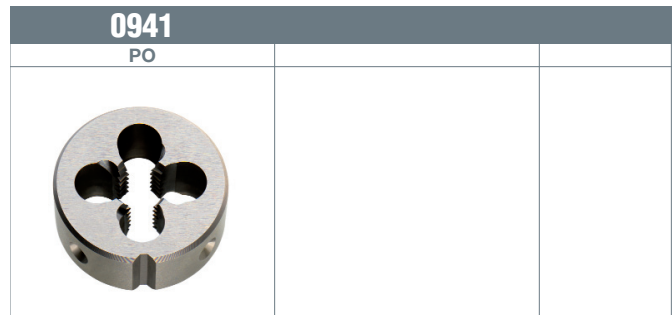
M12 = P4 (+80µ~+60µ)

MATERIAL	Vc (m/min)	Vc (m/min)	
Kolstål	20~40	20~40	
Legerat stål	<1200N/mm ²	15~30	15~30
Rostfritt stål	V2A (AISI303, AISI304)	15~25	15~25
Gjutjärn och segjärn		15~30	15~30
Aluminium legeringar		20~50	20~50
Magnesium legeringar		20~40	20~40

EMULSION > 6%

GÄNGSNITT OCH CENTRER BORR

GÄNGSNITT OCH CENTRER BORR



<p>DIN223B</p>							
D	p	d	t	SEK			
M 3	0.5	20	5	152			
4	0.7	20	5	160			
5	0.8	20	7	160			
6	1	20	7	160			
8	1.25	25	9	168			
10	1.5	30	11	212			
12	1.75	38	14	262			



<p>DIN333</p> <p>90°-125° YMW NORM</p>									
D	d	L	l	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK
2	5	40	2.5	42	84				
2.5	6.3	45	3.1	50	91				
3.15	8	50	3.9	65	107				
4	10	56	5	99	160				
5	12.5	63	6.3	134	195				
6	6	66	20			120	175	120	175
8	8	79	26			145	200	145	200
10	10	89	30			224	285	224	285
12	12	102	36			339	400	339	400

STANDARD /GENERELL BEARBETNING

FÖR GENERELL BEARBETNING

NEW

NEW

NEW



										9630	96300X	9630TI	9640	96470X	9647TI
										PO	PO	PO	SP	SP-BLF	SP-BLF
										HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE	HSSE
										BR	OX	TIN	BR	OX	TIN
										ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
										3.5P-5P B	3.5P-5P B	3.5P-5P B	2P-3P C	2P-3P C	2P-3P C
D	p	Ø	L	l	l*	l1	d	k		SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK
M	3	0.5	2.5	56	11	5	18	3.5	2.7	94	94	151	97	107	164
	4	0.7	3.3	63	13	7	21	4.5	3.4	94	94	151	97	107	164
	5	0.8	4.2	70	16	9	25	6	4.9	98	98	155	100	110	167
	6	1	5	80	19	11	30	6	4.9	98	98	155	100	110	167
	8	1.25	6.8	90	22	12	35	8	6.2	127	127	185	130	143	201
	10	1.5	8.5	100	24	13	39	10	8	152	152	216	157	172	237
D	p	Ø	L	l	*	l1	d	k		SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	SEK
•DIN376										9730	97300X	9730TI	9740	97470X	9747TI
M	12	1.75	10.3	110	29	15		9	7	198	198	263	203	224	289
	14	2	12	110	30	18		11	9	239	250		244	282	
	16	2	14	110	32	18		12	9	302	302	369	310	341	408

*l=9640/9740

MATERIAL						
	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
Stål	5~15	5~15	10~25	5~15	5~15	10~25
Rostfritt stål		V2A (AISI303, AISI304)	4~8	6~12	4~8	6~12
Gjutjärn och segjärn	8~15		12~25	8~15		12~25
Aluminium legeringar	10~20		15~25	10~20		15~25

EMULSION > 6%

ROSTFRITT STÅL OCH STÅL

FÖR ROSTFRITT STÅL OCH STÅL



										96350X	9635TC	96450X	9645TC	96440X																																																																																																																																																																																																																		
										PO-VA	PO-VA	SP-VA	SP-VA	SU2-SP																																																																																																																																																																																																																		
										 HSSE OX	 HSSE TiCN	 HSSE OX	 HSSE TiCN	 HSSE OX											 ISO2X (6HX)	 ISO2X (6HX)	 ISO2 (6H)	 ISO2 (6H)	 ISO2 (6H)											 3.5P-5P B	 3.5P-5P B	 2P-3P C	 2P-3P C	 2P-3P C	D	p	Ø	L	l	l*	l1	d	k		SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	M 3	0.5	2.5	56	11	5	18	3.5	2.7		102		105		127	4	0.7	3.3	63	13	7	21	4.5	3.4		102	188	105	184	127	5	0.8	4.2	70	16	9	25	6	4.9		106	183	108	197	132	6	1	5	80	19	11	30	6	4.9		106	183	108	188	132	8	1.25	6.8	90	22	12	35	8	6.2		136	261	140	268	170	10	1.5	8.5	100	24	13	39	10	8		163	307	168	300	203	D	p	Ø	L	l	l*	l1	d	k		SEK	SEK	SEK	SEK	SEK	•DIN376										97350X	9735TC	97450X	9745TC	97440X	M 12	1.75	10.3	110	29	15		9	7		211	395	216	405	263	14	2	12	110	30	18		11	9		253		259			16	2	14	110	32	18		12	9		319		327		398
										 ISO2X (6HX)	 ISO2X (6HX)	 ISO2 (6H)	 ISO2 (6H)	 ISO2 (6H)																																																																																																																																																																																																																		
										 3.5P-5P B	 3.5P-5P B	 2P-3P C	 2P-3P C	 2P-3P C																																																																																																																																																																																																																		
D	p	Ø	L	l	l*	l1	d	k		SEK	SEK	SEK	SEK	SEK																																																																																																																																																																																																																		
M 3	0.5	2.5	56	11	5	18	3.5	2.7		102		105		127																																																																																																																																																																																																																		
4	0.7	3.3	63	13	7	21	4.5	3.4		102	188	105	184	127																																																																																																																																																																																																																		
5	0.8	4.2	70	16	9	25	6	4.9		106	183	108	197	132																																																																																																																																																																																																																		
6	1	5	80	19	11	30	6	4.9		106	183	108	188	132																																																																																																																																																																																																																		
8	1.25	6.8	90	22	12	35	8	6.2		136	261	140	268	170																																																																																																																																																																																																																		
10	1.5	8.5	100	24	13	39	10	8		163	307	168	300	203																																																																																																																																																																																																																		
D	p	Ø	L	l	l*	l1	d	k		SEK	SEK	SEK	SEK	SEK																																																																																																																																																																																																																		
•DIN376										97350X	9735TC	97450X	9745TC	97440X																																																																																																																																																																																																																		
M 12	1.75	10.3	110	29	15		9	7		211	395	216	405	263																																																																																																																																																																																																																		
14	2	12	110	30	18		11	9		253		259																																																																																																																																																																																																																				
16	2	14	110	32	18		12	9		319		327		398																																																																																																																																																																																																																		

*l=9645.../9745...

MATERIAL					
	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
Kolstål	10~15	10~25	10~15	10~25	10~25
Legerat stål <1000N/mm ²	5~15	10~25	5~15	10~25	10~20
Rostfritt stål V2A (AISI303 , AISI304)	5~15	10~25	5~15	10~25	10~20
Rostfritt stål V4A (AISI316 , AISI317)	5~10	8~15			5~15

EMULSION > 6%

PLUS SKAFTTOLERANS
SKÄRGEOMETRI
NOGGRANNHET
SKÄRHASTIGHET
LIVSLÄNGD



<p>YMW NORM</p>									<p>L15°</p>	<p>45°</p>			
									<p>HSSE OX</p>	<p>HSSE OX</p>			
									<p>ISO2X (6HX)</p>	<p>ISO2 (6H)</p>			
									<p>3.5P-5P D</p>	<p>2P-3P C</p>			
D	p	Ø	L	l	l1	d	k	SEK	SEK				
M 3	0.5	2.5	56	6,5	18	4	3	116	116				
4	0.7	3.3	63	9	21	6	4,9	117	117				
5	0.8	4.2	70	10,5	25	6	4,9	119	119				
6	1	5	80	15	30	6	4,9	120	120				
8	1.25	6.8	90	19	35	8	6,2	155	155				
10	1.5	8.5	100	23	40	10	8	185	185				
12	1.75	10.3	110	26	45	12	9	247	247				



LASER MÄRKNING PÅ FYRKANT FÖR ATT BEHÅLLA TOLERANS PÅ SKAFTET

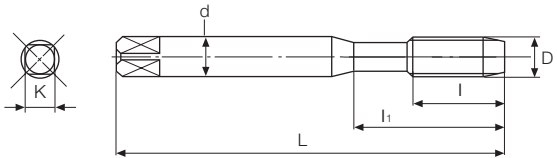



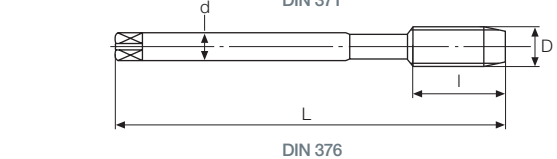








MATERIAL		Vc (m/min)	Vc (m/min)
Kolstål		10~20	10~20
Legerat stål	<1000N/mm ²	10~20	10~20
Rostfritt stål	V2A (AISI303 , AISI304)	8~20	8~20
Rostfritt stål	V4A (AISI316 , AISI317)	5~15	

EMULSION > 6%




SEGHÄRDAT/HÅRDA MATERIAL

HÅRDA MATERIAL



 DIN 371										 PO	 STR	 40°
 DIN 376										 HSS/Co BR	 HSS/Co BR	 HSSE OX
										 ISO2X (6HX) B	 ISO2X (6HX) C	 ISO2 (6H) 3P
D	p		L	l	l*	l1	d	k		SEK	SEK	SEK
M 3	0.5	2.5	56	11	5	18	3.5	2.7		141	148	137
4	0.7	3.3	63	13	7	21	4.5	3.4		141	148	137
5	0.8	4.2	70	16	9	25	6	4.9		146	153	141
6	1	5	80	19	11	30	6	4.9		146	146	141
8	1.25	6.8	90	22	12	35	8	6.2		190	190	183
10	1.5	8.5	100	24	13	39	10	8		229	229	219
D	p		L	l	*	l1	d	k		SEK	SEK	SEK
•DIN376										2730	2720	97480X
M 12	1.75	10.3	110	29	15		9	7		296	296	283
14	2	12	110	30	18		11	9				340
16	2	14	110	32	18		12	9		452	452	429

*l=96480X

MATERIAL				
		Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
Stål med hög kolhalt		10~20		10~20
Legerat stål	>900N/mm ²	10~20	5~10	10~20
Seghärdat stål / hårt stål	<38HRC	5~12	5~10	5~12
Seghärdat stål / hårt stål	<45HRC	3~5	3~5	

EMULSION > 6%







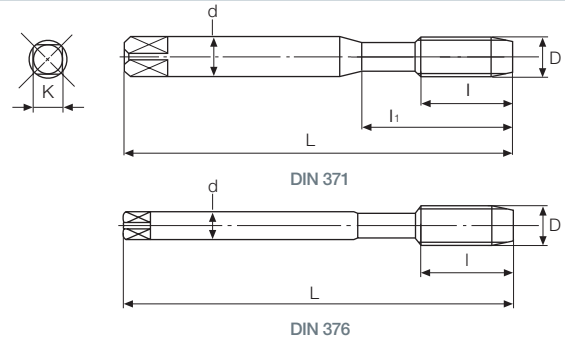








									9626NI	9626TC	9626NIOH	9626TCOH	
									STR-GG	STR-GG	STR-GG	STR-GG	
D	p	Ø	L	l	l1	d	k		SEK	SEK	SEK	SEK	
M 3	0.5	2.5	56	11	18	3.5	2.7		102				
4	0.7	3.3	63	13	21	4.5	3.4		102	157			
5	0.8	4.2	70	16	25	6	4.9		106	161			
6	1	5	80	19	30	6	4.9		106	162	183	240	
8	1.25	6.8	90	22	35	8	6.2		136	192	236	292	
10	1.5	8.5	100	24	39	10	8		163	225	282	345	
D	p	Ø	L	l	l1	d	k		SEK	SEK	SEK	SEK	
•DIN376									9726NI	9726TC	9726NIOH	9726TCOH	
M 12	1.75	10.3	110	29		9	7		211	282	364	425	
14	2	12	110	30		11	9		265	339			
16	2	14	110	32		12	9		319	396			

MATERIAL				
	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)	Vc (m/min)
Gråjärn	10~20	15~30	15~25	20~40
Segjärn	10~20	15~30	15~25	20~40
Mässing	10~20			

EMULSION > 6%



SVÅRA MATERIAL

NICKELLEGERINGAR OCH LEGERADE SVÅRA MATERIAL

										1630NX		16400X					
										ZEN-P		ZEN-B					
																	
																	
																	
																	
																	
																	
D	p	Ø	L	l*	l**	l1	d	k		SEK	SEK						
M 3	0.5	2.5	56	11	5	18	3.5	2.7		209	211						
4	0.7	3.3	63	13	7	21	4.5	3.4		209	211						
5	0.8	4.2	70	16	9	25	6	4.9		218	218						
6	1	5	80	19	11	30	6	4.9		218	218						
8	1.25	6.8	90	22	12	35	8	6.2		283	283						
10	1.5	8.5	100	24	13	39	10	8		338	341						
D	p	Ø	L	l*	l**	l1	d	k		SEK	SEK						
•DIN376										1730NX	17400X						
M 12	1.75	10.3	110	29	15		9	7		443	443						
16	2	14	110	32	18		12	9		707	675						

l*=ZEN-P

l**=ZEN-B

MATERIAL		 Vc (m/min)	 Vc (m/min)
Nickel legeringar	<1100N/mm ²	3~10	3~10
Kolstål		10~20	10~20
Legerat stål	<1200N/mm ²	10~20	10~20
Rostfritt stål	V2A (AISI303, AISI304)	10~20	10~20
Rostfritt stål	V4A (AISI316, AISI317)	5~15	5~15

EMULSION > 6%



										 L15°	 15°				
										 HSS-P	 HSS-P				
										 NI	 NI				
										 ISO2X (6HX)	 ISO2X (6HX)				
										 3.5P-5P D	 3P				
D	p	Ø	L	l	*	l1	d	k		SEK	SEK				
M 3	0.5	2.5	56	11	5	18	3.5	2.7		221	221				
4	0.7	3.3	63	13	7	21	4.5	3.4		221	221				
5	0.8	4.2	70	16	9	25	6	4.9		228	218				
6	1	5	80	19	11	30	6	4.9		218	218				
8	1.25	6.8	90	22	12	35	8	6.2		283	283				
10	1.5	8.5	100	24	13	39	10	8		358	341				
D	p	Ø	L	l	*	l1	d	k		SEK	SEK				
•DIN376										1749NI	1741NI				
M 12	1.75	10.3	110	29	15		9	7		443	443				
16	2	14	110	32	18		12	9			675				

l*=ZET-P

l**=ZET-B

MATERIAL			
		Vc (m/min)	Vc (m/min)
Titan legeringar		5~10	5~10
Nickel legeringar	>1100N/mm ²	~5	~5
Stål med hög kolhalt		10~20	10~20
Legerat stål	>900N/mm ²	5~15	5~15
Seghärdat stål / hårt stål	<45HRC	3~5	3~5

EMULSION > 6%

GJUTEN/FORMPRESSAD ALUMINIUM

GJUTEN/FORMPRESSAD ALUMINIUM



D	p	\varnothing	L	l	l1	d	k		SEK	SEK				
M 3	0.5	2.5	56	11	18	3.5	2.7		119	116				
4	0.7	3.3	63	13	21	4.5	3.4		114	116				
5	0.8	4.2	70	16	25	6	4.9		117	120				
6	1	5	80	19	30	6	4.9		117	120				
8	1.25	6.8	90	22	35	8	6.2		159	156				
10	1.5	8.5	100	24	39	10	8		192	188				
D	p	\varnothing	L	l	l1	d	k		SEK	SEK				
•DIN376									9723NI	9743NI				
M 12	1.75	10.3	110	29		9	7		262	255				

MATERIAL		
	Vc (m/min)	Vc (m/min)
Aluminium	10~20	10~20
Koppar	10~20	10~20
Mässing	10~20	10~20
Brons	10~20	10~20

EMULSION > 6%

