ISO 513 GÄNGTAPPSGUIDE

04/2021

"Reliable screw threads" is YAMAWA's theme

Think threads with YAMAWA

ISO 513 gängtappsguide

Gängtappsguiden innehåller dom vanligaste användbara gängtapparna från M3-M24.
Det kompletta produktprogrammet finns i huvudkatalogen Europa Yamawa YEU21.

VÄLJ DEN MEST LÄMPLIGA GÄNGTAPPEN BEROENDE PÅ VILKET MATERIAL SOM SKALL BEARBETAS (ISO 513 KLASSIFICERING)

ISO P | ISO M | ISO K | ISO N | ISO S | ISO H

VÄLJ GÄNGTAPPSSERIE

Välj den mest lämpliga gängtappsserien för ert behov (små eller stora serier, nyare eller äldre maskiner, om fokus är på kostnad eller prestanda på gängtappen).

Z PRO serien

Högpresterande lösning för många olika material och applikationer. Z-PRO serien är ett resultat av nästan 100 års utveckling i kombination med högkvalitativa material, nya beläggningar och innovativa skärgeometrier.

Lämplig för mellanstora till stora produktionsserier, gängtappen är framtagen för högsta prestanda i moderna maskiner och längsta möjliga livslängd (med fokus på kostnad/ gängat hål)

HT HAND gängtappsserie

En gängtapp framtagen för manuell handgängning eller i borrmaskin (HT hand sets och I series).

GP GENERELL gängtappsserie

Den bästa lösningen för små serier i olika arbetsstycken eller material.

MP UNIVERSAL gängtappsserie

Högpresterande lösning för gängning av många olika material och applikationer. Passande för användare som värdesätter prestanda (livslängd, skärhastighet), pålitlighet och flexibilitet.

MS MATERIALSPECIFIK gängtappsserie

I denna produktfamilj är varje skärgeometri designad för att ge bästa prestanda (livslängd och pålitlighet) i ett specifikt arbetsmaterial.

HS HÖGPRESTANDA gängtappsserie

Denna produktfamilj med anpassad skärgeometri, substrat och beläggning ger möjlighet till mycket god livslängd även vid hög till mycket hög skärhastighet. Denna serie passar kunder som eftersträvar kostnadsbesparing genom cykeltidreducering.

VÄLJ DITT VERKTYG GENOM ETT BRETT PROGRAM AV LÖSNINGAR

TYP AV SUBSTRAT

HSS-E
HT GP MP MS

HSS-Co
MS HS

HSS-P
MS

HF CARBIDE
MS HS

YTBEHANDLING/BELÄGGNING

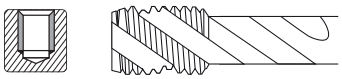
OX
GP MS

NI
MS

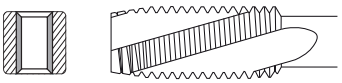
COATING
GP MP HS

RAK/SPIRAL/PRESSTAPP

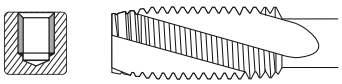
SP
GP MP MS HS



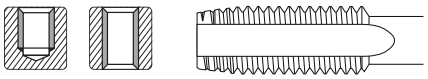
LHSP
MP MS HS



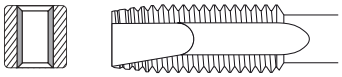
LOSP
MS HS



ST
HT MS HS

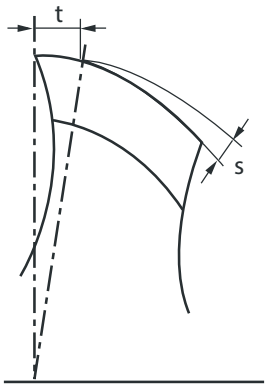


PO
GP MS



ROLL
GP MP

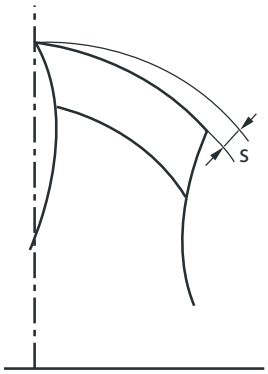
SKÄRGEOMETRI



Koncentrisk
släppningsfas

t=Styrflanksbredd
s=Släppning

HT GP MP MS



Excentrisk
släppningsfas

s=Släppning

SYNCHRO

MS HS

STÅL

ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H

					Z-PRO						
					VUSP	VUSP E(1.5P)	VUPO	HVSP	MHSP	MHSL	MHRZ
					HSS-P COATING	HSS-P COATING	HSS-P COATING	HSS-E OX	HSS-Co COATING	HSS-Co COATING	HSS-Co COATING
											Presstapp
									SYNCHRO	SYNCHRO	
				TCTR (tolerans)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)
				THCT (ingångsgänga)	2.5P	1.5P	5P	2.5P	2.5P	5P-7P	2P-4P
BORRAT HÅL OCH BORRDIMENSION					**80**	**82**	**210**	**88**	**92**	**194**	**350**
Skärande gängtapp		Pressgängtapp									
borr Ø (mm)	hål Ø (mm)	Max Ø (mm)	Min Ø (mm)	**M**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**
2.50	2.56	2.83	2.76	**3x0.5**	● 3101101035	● 3103101035	● 3102101035				
3.30	3.38	3.75	3.66	**4x0.7**	● 3101101042	● 3103101042	● 3102101042				
4.20	4.28	4.70	4.60	**5x0.8**	● 3101101049	● 3103101049	● 3102101049				
5.00	5.09	5.61	5.50	**6x1**	● 3101101055	● 3103101055	● 3102101055			● LD6.0MBFCL5	● RD6.0MBOCTB
6.80	6.85	7.52	7.38	**8x1.25**	● 3101101064	● 3103101064	● 3102101064		● SD8.0NBOCLJ	● LD8.0NBFCL5	● RD8.0NBOCTB
8.50	8.60	9.41	9.26	**10x1.5**	● 3101101078	● 3103101078	● 3102101078		● SD010OBOCLJ	● LD010OBFCL5	● RD010OBOCTB
				M	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**
10.30	10.36	11.30	11.13	**12x1.75**	● 3101101088	● 3103101088	● 3102101088	● SG012PSEEXJ	● SG012PBOCLJ	● LG012PBFCL5	● RG012PBOCTB
12.00	12.12	13.19	13.00	**14x2**	● 3101101100	● 3103101100	● 3102101100	● SG014QSEEXJ	● SG014QBOCLJ		
14.00	14.12	15.19	15.00	**16x2**	● 3101101114	● 3103101114	● 3102101114	● SG016QSEEXJ	● SG016QBOCLJ		
15.50	15.63			**18x2.5**				● SG018RTEEXJ			
17.50	17.63			**20x2.5**				● SG020RTEEXJ			
19.50	19.63			**22x2.5**				● SG022RTEEXJ			
21.00	21.13			**24x3**				● SG024STEEXJ			

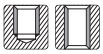
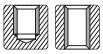
	MATERIAL	HÅRDHET	Vc (m/min)						
P1	Automatstål och konstruktionsstål	< 500 N/mm²	★ 10÷25	★ 10÷25	★ 10÷30	★ 3÷8			
P2	Kolstål och låglegerat stål	500 ÷ 700 N/mm²	★ 10÷25	★ 10÷25	★ 10÷30	★ 3÷8	★ 10÷30	★ 10÷30	★ 10÷30
P3	Mediumlegerat stål och värmebehandlat stål	600 ÷ 800 N/mm²	★ 10÷25	★ 10÷25	★ 10÷30	★ 3÷8	★ 10÷25	★ 10÷25	★ 10÷30
P4	Höglegerat stål	800 ÷ 1000 N/mm²	★ 10÷20	★ 10÷20	★ 10÷25	☆ 3÷8	★ 10÷20	★ 10÷20	★ 10÷30
P5	Verktygsstål	900 ÷ 1200 N/mm²					☆ 10÷15	☆ 10÷15	
P6	Stål med hög draghållfasthet	900 ÷ 1200 N/mm²							
P7	Ferritiskt-martensitiskt rostfritt stål		★ 5÷15	★ 5÷15	★ 5÷15	★ 3÷8		☆ 10÷20	
P8	Härdbart rostfritt stål								

★ Första val ☆ Lämplig

SIDHÄNVISNING TILL ANDRA TILLGÄNGLIGA DIMENSIONER I HUVUDKATALOGEN							
M	81	83	211	89	93	195	351
MF	81	83	211	89	93	195	351
UNC/UNF				90			
G(BSP)							

● Lagerstandard

Think threads with YAMAWA

HT Hand	GP Generell					MP Universal			MS Materialspecifik		
6110	SP	SP-BLF V	PO	PO V	R-D V	AU+SP	AU+SL	HP+RZ HP-RZ	PH-SP	PM-SP	PM-PO
HSS-E	HSS-E	HSS-E COATING	HSS-E	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-P COATING	HSS-E OX	HSS-P	HSS-P
					Presstapp	Version Up	Version Up	Presstapp	≤35 HRC	≤45 HRC	≤45 HRC
											
ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)
V-M-F	2.5P	2.5P	5P	5P	2P	2.5P	5P	2P	3P	2.75P	5.5P
498	**94**	**112**	**212**	**220**	**354**	**120**	**196**	**358**	**124**	**126**	**222**
DIN 352	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**
● 61103.0S	● SD3.0GANEB	● 96473.0TI	● PD3.0GANEB	● 96303.0TI	● 93533.0BTI	● SE3.0GANEV	● LE3.0GBNEV	● RE3.0GBFPTB	● SD3.0GAEEX	● SD3.0GBDPB	● PD3.0GBDPB
● 61104.0S	● SD4.0IANEB	● 96474.0TI	● PD4.0IANEB	● 96304.0TI	● 93534.0BTI	● SE4.0IANEV	● LE4.0IBNEV	● RE4.0IBFPTB	● SD4.0IAEEX	● SD4.0IBDPB	● PD4.0IBDPB
● 61105.0S	● SD5.0KANEB	● 96475.0TI	● PD5.0KANEB	● 96305.0TI	● 93535.0BTI	● SE5.0KANEV	● LE5.0KBNEV	● RE5.0KBFPTB	● SD5.0KAEEX	● SD5.0KBDPB	● PD5.0KBDPB
● 61106.0S	● SD6.0MANEB	● 96476.0TI	● PD6.0MANEB	● 96306.0TI	● 93536.0BTI	● SE6.0MANEV	● LE6.0MBNEV	● RE6.0MBFPTB	● SD6.0MAEEX	● SD6.0MBDPB	● PD6.0MBDPB
● 61108.0S	● SD8.0NANEB	● 96478.0TI	● PD8.0NANEB	● 96308.0TI	● 93538.0BTI	● SE8.0NANEV	● LE8.0NBNEV	● RD8.0NBFPTB	● SD8.0NAEEX	● SD8.0NBDPB	● PD8.0NBDPB
● 6110010S	● SD010OANEB	● 9647010TI	● PD010OANEB	● 9630010TI	● 9353010BTI	● SE010OANEV	● LE010OBNEV	● RD010OBFPTB	● SD010OAEEX	● SD010OBDPB	● PD010OBDPB
DIN 352	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**
● 6110012S	● SG012PANEB	● 9747012TI	● PG012PANEB	● 9730012TI	● 9353012BTI	● SH012PANEV	● LH012PBNEV	● RG012PBFPTB	● SG012PAEEX	● SG012PBDPB	● PG012PBDPB
● 6110014S	● SG014QANEB	● 9747014TI	● PG014QANEB	● 9730014TI	● 9353014BTI	● SH014QANEV	● LH014QBNEV	● RG014QBFPTB	● SG014QAEEX	● SG014QBDPB	● PG014QBDPB
● 6110016S	● SG016QANEB	● 9747016TI	● PG016QANEB	● 9730016TI	● 9353016BTI	● SH016QANEV	● LH016QBNEV	● RG016QBFPTB	● SG016QAEEX	● SG016QBDPB	● PG016QBDPB
● 6110018S	● SG018RANEB	● 9747018TI	● PG018RANEB	● 9730018TI		● SH018RANEV	● LH018RBNEV		● SG018RAEEX	● SG018RBDPB	● PG018RBDPB
● 6110020S	● SG020RANEB	● 9747020TI	● PG020RANEB	● 9730020TI		● SH020RANEV	● LH020RBNEV		● SG020RAEEX	● SG020RBDPB	● PG020RBDPB
	● SG022RANEB	● 9747022TI	● PG022RANEB	● 9730022TI					● SG022RAEEX	● SG022RBDPB	● PG022RBDPB
● 6110024S	● SG024SANEB	● 9747024TI	● PG024SANEB	● 9730024TI					● SG024SAEEX	● SG024SBDPB	● PG024SBDPB
Vc (m/min)											
★	☆ 5÷10	★ 10÷20	☆ 5÷10	★ 10÷20	★ 10÷20	★ 10÷20	★ 10÷20	★ 15÷30			
★	★ 5÷10	★ 10÷20	★ 5÷10	★ 10÷20	★ 10÷20	★ 10÷20	★ 10÷20	★ 15÷30			
★	☆ 5÷10	★ 10÷20	☆ 5÷10	★ 10÷20		★ 10÷20	★ 10÷20	★ 15÷25	☆ 5÷10	☆ 2÷10	★ 2÷10
☆	☆ 5÷8	★ 10÷15	☆ 5÷8	★ 10÷15		★ 10÷20	★ 10÷20	★ 15÷25	★ 2÷7	★ 2÷7	★ 2÷7
									★ ≤5	★ 2÷7	★ 2÷7
										★ 2÷5	★ 2÷5
		☆ 6÷12		☆ 6÷12	☆ 8÷12	★ 5÷12	★ 5÷12	★ 10÷25			
499	95	113	213	221	355	121	197	359	125	127	223
	96	115 (SP V)	214	221		121	197	359	125	127	223
	97		215								
502 (6412)	98	115 (SP V)	216	221	355	84 (AUSP)			125		

STÅL

ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H

	MS Materialspecifik				HS Högprestanda		
	SP-VA	PO-VA	ZEN-B	ZEN-P	HFIHS	HFISP	HDISL
	HSS-E OX	HSS-E OX	HSS-P OX	HSS-P NX	HSS-Co COATING	HSS-Co COATING	HSS-Co COATING
TCTR (tolerans)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)
THCT (ingångsgänga)	2.5P	4.5P	3P	4.5P	2.5P	2.5P	5P

BORRAT HÅL OCH BORRDIMENSION					132	226	142	230	147	148	203
Skärande gängtapp		Pressgängtapp									
borr Ø (mm)	hål Ø (mm)	Max Ø (mm)	Min Ø (mm)	M	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371
2.50	2.56	2.83	2.76	3x0.5	● SD3.0GAGEX	● PD3.0GBGEX	● SD3.0GBJPX	● PD3.0GBJPW			
3.30	3.38	3.75	3.66	4x0.7	● SD4.0IAGEX	● PD4.0IBGEX	● SD4.0IBJPX	● PD4.0IBJPW			
4.20	4.28	4.70	4.60	5x0.8	● SD5.0KAGEX	● PD5.0KBGEX	● SD5.0KBJPX	● PD5.0KBJPW			
5.00	5.09	5.61	5.50	6x1	● SD6.0MAGEX	● PD6.0MBGEX	● SD6.0MBJPX	● PD6.0MBJPW	● SY6.0MBEDTZ	● SY6.0MBEDTHZ	● LY6.0MBEDTLZ
6.80	6.85	7.52	7.38	8x1.25	● SD8.0NAGEX	● PD8.0NBGEX	● SD8.0NBJPX	● PD8.0NBJPW	● SY8.0NBEDTZ	● SY8.0NBEDTHZ	● LY8.0NBEDTLZ
8.50	8.60	9.41	9.26	10x1.5	● SD010OAGEX	● PD010OBGEX	● SD010OBJPX	● PD010OBJPW	● SY010OBEDTZ	● SY010OBEDTHZ	● LY010OBEDTLZ
				M	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376
10.30	10.36	11.30	11.13	12x1.75	● SG012PAGEX	● PG012PBGEX	● SG012PBJPX	● PG012PBJPW	● SY012PBEDTZ	● SY012PBEDTHZ	● LY012PBEDTLZ
12.00	12.12	13.19	13.00	14x2	● SG014QAGEX	● PG014QBGEX	● SG014QBJPX	● PG014QBJPW	● OHFBZ010	● OHFBZ006	● TCYLZ004
14.00	14.12	15.19	15.00	16x2	● SG016QAGEX	● PG016QBGEX	● SG016QBJPX	● PG016QBJPW	● OHFBZ011	● OFFBZ004	● SFYLZ005
15.50	15.63			18x2.5	● SG018RAGEX	● PG018RBGEX	● SG018RBJPX				
17.50	17.63			20x2.5	● SG020RAGEX	● PG020RBGEX	● SG020RBJPX	● PG020RBJPW			● UJYLZ004
19.50	19.63			22x2.5	● SG022RAGEX	● PG022RBGEX					
21.00	21.13			24x3	● SG024SAGEX	● PG024SBGEX	● SG024SBJPX	● PG024SBJPW			

	MATERIAL	HÅRDHET	Vc (m/min)						
P1	Automatstål och konstruktionsstål	< 500 N/mm²		★ ≤10			★ 20÷50	★ 20÷50	★ 20÷50
P2	Kolstål och låglegerat stål	500 ÷ 700 N/mm²	★ ≤10	★ ≤10			★ 20÷50	★ 20÷50	★ 20÷50
P3	Mediumlegerat stål och värmebehandlat stål	600 ÷ 800 N/mm²	★ ≤10	★ ≤10	★ 5÷15	★ 5÷15	★ 20÷30	★ 20÷30	★ 20÷30
P4	Höglegerat stål	800 ÷ 1000 N/mm²	☆ ≤10	☆ ≤10	★ 5÷15	★ 5÷15	★ 20÷30	★ 20÷30	★ 20÷30
P5	Verktygsstål	900 ÷ 1200 N/mm²			☆ 5÷10	☆ 5÷10	☆ 15÷25	☆ 15÷25	☆ 15÷25
P6	Stål med hög draghållfasthet	900 ÷ 1200 N/mm²							
P7	Ferritiskt-martensitiskt rostfritt stål		★ ≤10	★ ≤10	★ 5÷15	★ 5÷15	☆ 15÷30	☆ 15÷30	☆ 15÷30
P8	Härdbart rostfritt stål				★ 4÷8	★ 4÷8			

★ Första val ☆ Lämplig

SIDHÄNVISNING TILL ANDRA TILLGÄNGLIGA DIMENSIONER I HUVUDKATALOGEN							
M	133	227	142	230	147	148	203
MF	133	227	143	231	147	148	203
UNC/UNF	134	227	143	231			
G(BSP)	135	228					

● Lagerstandard

Think threads with YAMAWA

ROSTFRITT STÅL

ISO P	**ISO M**	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H

					Z-PRO				GP Generell		MP Universal
					VUSP	VUSP E(1.5P)	VUPO	HVSP	SP-BLF V	PO V	AU+SP
					HSS-P COATING	HSS-P COATING	HSS-P COATING	HSS-E OX	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-E COATING
				TCTR (tolerans)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2(6H)
				THCT (ingångsgänga)	2.5P	1.5P	5P	2.5P	5P	2.5P	2.5P
BORRAT HÅL OCH BORRDIMENSION					**80**	**82**	**210**	**88**	**112**	**220**	**120**
Skärande gängtapp		Pressgängtapp									
borr Ø (mm)	hål Ø (mm)	Max Ø (mm)	Min Ø (mm)	**M**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**
2.50	2.56	2.83	2.76	**3x0.5**	● 3101101035	● 3103101035	● 3102101035		● 96473.0TI	● 96303.0TI	● SE3.0GANEV
3.30	3.38	3.75	3.66	**4x0.7**	● 3101101042	● 3103101042	● 3102101042		● 96474.0TI	● 96304.0TI	● SE4.0IANEV
4.20	4.28	4.70	4.60	**5x0.8**	● 3101101049	● 3103101049	● 3102101049		● 96475.0TI	● 96305.0TI	● SE5.0KANEV
5.00	5.09	5.61	5.50	**6x1**	● 3101101055	● 3103101055	● 3102101055		● 96476.0TI	● 96306.0TI	● SE6.0MANEV
6.80	6.85	7.52	7.38	**8x1.25**	● 3101101064	● 3103101064	● 3102101064		● 96478.0TI	● 96308.0TI	● SE8.0NANEV
8.50	8.60	9.41	9.26	**10x1.5**	● 3101101078	● 3103101078	● 3102101078		● 9647010TI	● 9630010TI	● SE010OANEV
				M	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**
10.30	10.36	11.30	11.13	**12x1.75**	● 3101101088	● 3103101088	● 3102101088	● SG012PSEEXJ	● 9747012TI	● 9730012TI	● SH012PANEV
12.00	12.12	13.19	13.00	**14x2**	● 3101101100	● 3103101100	● 3102101100	● SG014QSEEXJ	● 9747014TI	● 9730014TI	● SH014QANEV
14.00	14.12	15.19	15.00	**16x2**	● 3101101114	● 3103101114	● 3102101114	● SG016QSEEXJ	● 9747016TI	● 9730016TI	● SH016QANEV
15.50	15.63			**18x2.5**				● SG018RTEEXJ	● 9747018TI	● 9730018TI	● SH018RANEV
17.50	17.63			**20x2.5**				● SG020RTEEXJ	● 9747020TI	● 9730020TI	● SH020RANEV
19.50	19.63			**22x2.5**				● SG022RTEEXJ	● 9747022TI	● 9730022TI	
21.00	21.13			**24x3**				● SG024STEEXJ	● 9747024TI	● 9730024TI	

MATERIAL		**HÅRDHET**	**Vc (m/min)**						
M1	Austenitiskt rostfritt stål (god maskinbearbetbarhet)		★ 5÷15	★ 5÷15	★ 5÷15	★ 3÷8	☆ 6÷12	☆ 6÷12	★ 5÷12
M2	Austenitiskt rostfritt stål (medium maskinbearbetbarhet) och Duplex		☆ 5÷10	☆ 5÷10	☆ 5÷10	★ 3÷8		☆ 5÷10	★ 5÷10
M3	Super austenitiskt rostfritt stål, super Duplex.								

★ Första val ☆ Lämplig

SIDHÄNVISNING TILL ANDRA TILLGÄNGLIGA DIMENSIONER I HUVUDKATALOGEN						
M	81	83	211	89	113	221	121
MF	81	83	211	89	115 (SP V)	221	121
UNC/UNF				90			
G(BSP)					115 (SP V)	221	84 (AUSP)

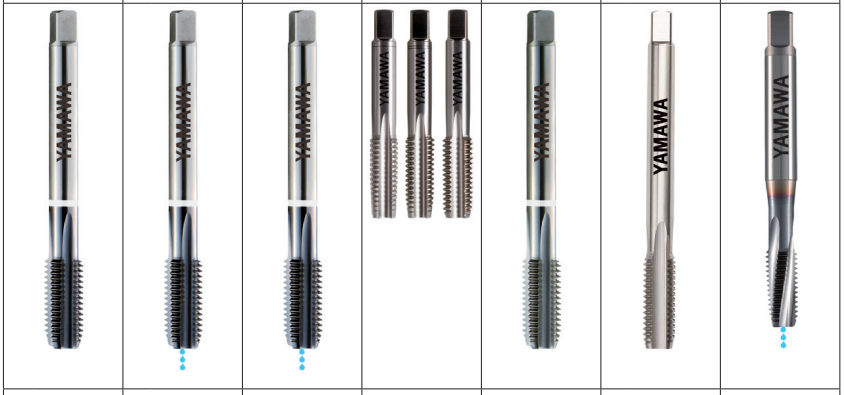
●Lagerstandard, ○ Lager Japan

Think threads with YAMAWA

MP Universal		MS Materialspecifik						
AU+SL	HP+RZ HP-RZ	SP+VA	SP-VA	SU2-SP	SL+VA	PO-VA	ZEN-B	ZEN-P
HSS-E COATING	HSS-P COATING	HSS-E OX	HSS-E OX	HSS-E OX	HSS-E OX	HSS-E OX	HSS-P OX	HSS-P NX
Version Up	Version Up	Presstapp	Version Up			Version Up		
				SYNCHRO			SYNCHRO	SYNCHRO
ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)
5P	2P	2.5P	2.5P	2.5P	5P	4.5P	3P	4.5P
196	**358**	**130**	**132**	**138**	**199**	**226**	**142**	**230**
DIN 371	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**
● LE3.0GBNEV	● RE3.0GBFPTB	● SE3.0GAGEX	● SD3.0GAGEX	● SD3.0GAGEXJ	● LE3.0GBGEX	● PD3.0GBGEX	● SD3.0GBJPX	● PD3.0GBJPW
● LE4.0IBNEV	● RE4.0IBFPTB	● SE4.0IAGEX	● SD4.0IAGEX	● SD4.0IAGEXJ	● LE4.0IBGEX	● PD4.0IBGEX	● SD4.0IBJPX	● PD4.0IBJPW
● LE5.0KBNEV	● RE5.0KBFPTB	● SE5.0KAGEX	● SD5.0KAGEX	● SD5.0KAGEXJ	● LE5.0KBGEX	● PD5.0KBGEX	● SD5.0KBJPX	● PD5.0KBJPW
● LE6.0MBNEV	● RE6.0MBFPTB	● SZ6.0MAGEX	● SD6.0MAGEX	● SD6.0MAGEXJ	● LZ6.0MBGEX	● PD6.0MBGEX	● SD6.0MBJPX	● PD6.0MBJPW
● LE8.0NBNEV	● RD8.0NBFPTB	● SZ8.0NAGEX	● SD8.0NAGEX	● SD8.0NAGEXJ	● LZ8.0NBGEX	● PD8.0NBGEX	● SD8.0NBJPX	● PD8.0NBJPW
● LE010OBNEV	● RD010OBFPTB	● SZ010OAGEX	● SD010OAGEX	● SD010OAGEXJ	● LZ010OBGEX	● PD010OBGEX	● SD010OBJPX	● PD010OBJPW
DIN 376	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**
● LH012PBNEV	● RG012PBFPTB	● SZ012PAGEX	● SG012PAGEX	● SG012PAGEXJ	● LZ012PBGEX	● PG012PBGEX	● SG012PBJPX	● PG012PBJPW
● LH014QBNEV	● RG014QBFPTB		● SG014QAGEX	● SG014QAGEXJ		● PG014QBGEX	● SG014QBJPX	● PG014QBJPW
● LH016QBNEV	● RG016QBFPTB		● SG016QAGEX	● SG016QAGEXJ		● PG016QBGEX	● SG016QBJPX	● PG016QBJPW
● LH018RBNEV			● SG018RAGEX	● SG018RAGEXJ		● PG018RBGEX	● SG018RBJPX	○ PG018RBJPW
● LH020RBNEV			● SG020RAGEX	● SG020RAGEXJ		● PG020RBGEX	● SG020RBJPX	● PG020RBJPW
			● SG022RAGEX	○ SG022RAGEXJ		● PG022RBGEX		
			● SG024SAGEX	● SG024SAGEXJ		● PG024SBGEX	● SG024SBJPX	● PG024SBJPW
★ 5÷12	★ 10÷25	★ ≤10	★ ≤10	☆ 5÷15	★ 5÷15	★ ≤10	★ 5÷15	★ 5÷15
★ 5÷10	★ 10÷25			★ 5÷15	☆ 5÷10	☆ ≤10	★ 5÷15	★ 5÷15
				★ 5÷12			★ 4÷8	★ 4÷8
197	359	131	133	139	199	227	142	230
197	359		133			227	143	231
			134			227	143	231
			135	139		228		

GJUTJÄRN

ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H



	Z-PRO			HT Hand	MS Materialspecifik		HS Högprestanda
	GGST	GGST CH	GGST CH E(1.5P)	6110	GG-HT	CT FC	HFISP
	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-E	HSS-E NI	HF CARBIDE	HSS-Co COATING
TCTR (tolerans)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)
THCT (ingångsgänga)	2.5P	2.5P	1.5P	V-M-F	2.5P	2.5P	2.5P

BORRAT HÅL OCH BORRDIMENSION											
Skärande gängtapp		Pressgängtapp			264	266	268	498	278	394	148
borr Ø (mm)	hål Ø (mm)	Max Ø (mm)	Min Ø (mm)	M	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 352	DIN 371	DIN 371	DIN 371
2.50	2.56			3x0.5	○ 3104101035			● 61103.0S	● TD3.0GBAENC	○ 36263.0	
3.30	3.38			4x0.7	● 3104101042			● 61104.0S	● TD4.0IBAENC	● 36264.0	
4.20	4.28			5x0.8	● 3104101049			● 61105.0S	● TD5.0KBAENC	● 36265.0	
5.00	5.09			6x1	● 3104101055	● 3205101055	● 3206101055	● 61106.0S	● TD6.0MBAENC	○ 36266.0	● SY6.0MBEDTHZ
6.80	6.85			8x1.25	● 3104101064	● 3205101064	● 3206101064	● 61108.0S	● TD8.0NBAENC	○ 36268.0	● SY8.0NBEDTHZ
8.50	8.60			10x1.5	● 3104101078	● 3205101078	● 3206101078	● 6110010S	● TD010OBAENC	○ 3626010	● SY010OBEDTHZ
				M	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 352	DIN 376	DIN 376	DIN 376
10.30	10.36			12x1.75	● 3104101088	● 3205101088	● 3206101088	● 6110012S	● TG012PBAENC	○ 3726012	● SY012PBEDTHZ
12.00	12.12			14x2	● 3104101100	● 3205101100		● 6110014S	● TG014QBAENC	● 3726014	● OHFBZ006
14.00	14.12			16x2	● 3104101114	● 3205101114		● 6110016S	● TG016QBAENC	● 3726016	● OFFBZ004
15.50	15.63			18x2.5	● 3104101128	○ 3205101128		● 6110018S	● TG018RBAENC		
17.50	17.63			20x2.5	● 3104101141	● 3205101141		● 6110020S	● TG020RBAENC		
19.50	19.63			22x2.5	● 3104101156				● TG022RBAENC		
21.00	21.13			24x3	● 3104101167			● 6110024S	● TG024SBAENC		

MATERIAL		HÅRDHET	Vc (m/min)						
K1	Gråjärn	150 ÷ 250 HB	★ 5÷20	★ 10÷30	★ 10÷30	☆	★ 5÷10	★ 5÷15	★ 20÷40
K2	Nodulärt gjutjärn	150 ÷ 350 HB	★ 5÷20	★ 10÷30	★ 10÷30	☆	★ 5÷10	★ 5÷15	★ 20÷40
K3	Austenitiskt gjutjärn	120 ÷ 260 HB	★ ≤10	★ ≤15	★ ≤15		★ ≤5	☆ ≤10	
K4	ADI gjutjärn	250 ÷ 500 HB	☆ ≤10	☆ ≤10	☆ ≤10		☆ ≤5	☆ ≤8	

★ Första val ☆ Lämplig

SIDHÄNVISNING TILL ANDRA TILLGÄNGLIGA DIMENSIONER I HUVUDKATALOGEN						
M	265	267	269	499	279	395	148
MF	265	267	269		279		148
UNC/UNF							
G(BSP)	265			502 (6412)	279	395	

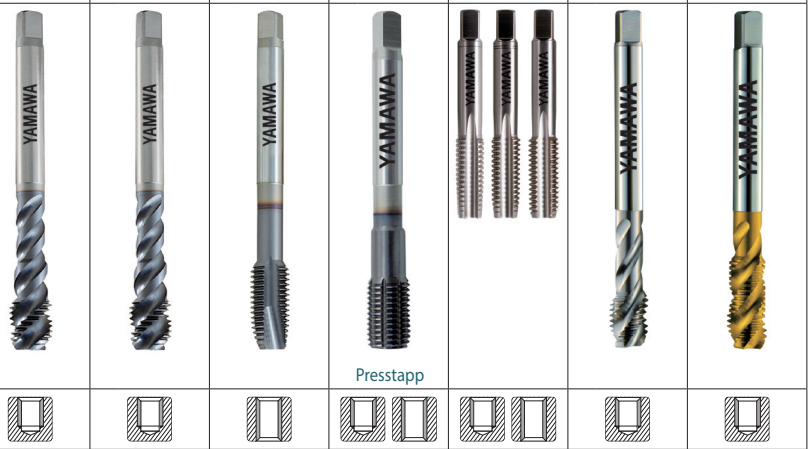
● Lagerstandard, **O** Lager EU, ○ Lager Japan

Think threads with YAMAWA

HS Högprestanda		
HDISL	**HFICT-B**	**HFICT-P**
HSS-Co COATING	HF CARBIDE COATING	HF CARBIDE COATING
SYNCHRO	SYNCHRO	SYNCHRO
ISO2X(6HX)	P Class	P class
5P	2.5P	4P
203	**422**	**423**
DIN 371	**JIS**	**JIS**
● LY6.0MBEDTLZ	○ HFICTBR6.0M	○ HFICTPR6.0M
● LY8.0NBEDTLZ	○ HFICTBR8.0N	○ HFICTPR8.0N
● LY010OBEDTLZ	○ HFICTBR010O	○ HFICTPR010O
DIN 376	**JIS**	**JIS**
● LY012PBEDTLZ	○ HFICTBR012P	○ HFICTPR012P
● TCYLZ004		
● SFYLZ005		
● UJYLZ004		
Vc (m/min)		
★ 20÷40	★ 25÷50	★ 25÷50
★ 20÷40	★ 25÷50	★ 25÷50
203	422	423
203	422	423

ICKE JÄRNHALTIGA MATERIAL

ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H



	Z-PRO				HT Hand	GP Generell	
	VUSP	VUSP E(1.5P)	VUPO	MHRZ	6110	SP	SP-BLF V
	HSS-P COATING	HSS-P COATING	HSS-P COATING	HSS-Co COATING	HSS-E	HSS-E	HSS-E COATING
TCTR (tolerans)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2(6H)
THCT (ingångsgänga)	2.5P	1.5P	5P	2P-5P	V-M-F	2.5P	2.5P

BORRAT HÅL OCH BORRDIMENSION											
Skärande gängtapp		Pressgängtapp			80	82	210	350	498	94	112
borr Ø (mm)	hål Ø (mm)	Max Ø (mm)	Min Ø (mm)	M	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 352	DIN 371	DIN 371
2.50	2.56	2.83	2.76	3x0.5	● 3101101035	● 3103101035	● 3102101035		● 61103.0S	● SD3.0GANEB	● 96473.0TI
3.30	3.38	3.75	3.66	4x0.7	● 3101101042	● 3103101042	● 3102101042		● 61104.0S	● SD4.0IANEB	● 96474.0TI
4.20	4.28	4.70	4.60	5x0.8	● 3101101049	● 3103101049	● 3102101049		● 61105.0S	● SD5.0KANEB	● 96475.0TI
5.00	5.09	5.61	5.50	6x1	● 3101101055	● 3103101055	● 3102101055	● RD6.0MBOCTB	● 61106.0S	● SD6.0MANEB	● 96476.0TI
6.80	6.85	7.52	7.38	8x1.25	● 3101101064	● 3103101064	● 3102101064	● RD8.0NBOCTB	● 61108.0S	● SD8.0NANEB	● 96478.0TI
8.50	8.60	9.41	9.26	10x1.5	● 3101101078	● 3103101078	● 3102101078	● RD010OBOCTB	● 6110010S	● SD010OANEB	● 9647010TI
				M	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 352	DIN 376	DIN 376
10.30	10.36	11.30	11.13	12x1.75	● 3101101088	● 3103101088	● 3102101088	● RG012PBOCTB	● 6110012S	● SG012PANEB	● 9747012TI
12.00	12.12	13.19	13.00	14x2	● 3101101100	● 3103101100	● 3102101100		● 6110014S	● SG014QANEB	● 9747014TI
14.00	14.12	15.19	15.00	16x2	● 3101101114	● 3103101114	● 3102101114		● 6110016S	● SG016QANEB	● 9747016TI
15.50	15.63			18x2.5					● 6110018S	● SG018RANEB	● 9747018TI
17.50	17.63			20x2.5					● 6110020S	● SG020RANEB	● 9747020TI
19.50	19.63			22x2.5						● SG022RANEB	● 9747022TI
21.00	21.13			24x3					● 6110024S	● SG024SANEB	● 9747024TI

MATERIAL		HÅRDHET	Vc (m/min)						
N1	Aluminiumlegering ≤12% Si		★ 10÷30	★ 10÷30	★ 10÷40	☆ 10÷30	☆	☆ 5÷10	☆ 10÷20
N2	Aluminiumlegering >12% Si och aluminium-magnesium		★ 10÷30	★ 10÷30	★ 10÷40	☆ 10÷30	☆	☆ 5÷10	☆ 10÷20
N3	Kopparlegering		☆ 10÷25	☆ 10÷25	☆ 10÷25		☆	☆ 5÷10	☆ 10÷20
N4	Mässinglegeringar och bronslegeringar		☆ 10÷20	☆ 10÷20	☆ 10÷20		☆	☆ 5÷10	☆ 10÷20

★ Första val ☆ Lämplig

SIDHÄNVISNING TILL ANDRA TILLGÄNGLIGA DIMENSIONER I HUVUDKATALOGEN							
M	81	83	211	351	499	95	113
MF	81	83	211	351		96	115 (SP V)
UNC/UNF						97	
G(BSP)					502 (6412)	98	115 (SP V)

● Lagerstandard, ○ Lager Japan

Think threads with YAMAWA

GP General Purpose			MP Universal			MS Materialspecifik			HS Högprestanda		
PO	PO V	R-D V	AU+SP	AU+SL	HP+RZ HP-RZ	AL+SP AL-SP	LA-HT	CT-LA	HFAHS	HFASP	HDISL
HSS-E	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-E COATING	HSS-P COATING	HSS-E NI	HSS-E NI	HF CARBIDE	HSS-Co COATING	HSS-Co COATING	HSS-Co COATING
		Presstapp	Version Up	Version Up	Presstapp						
									SYNCHRO	SYNCHRO	SYNCHRO
ISO2(6H)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2(6H)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)
5P	5P	2P	2.5P	5P	2P	2.5P	5P	3P	2.5P	2.5P	5P
212	**220**	**354**	**120**	**196**	**358**	**140**	**284**	**396**	**149**	**150**	**203**
DIN 371	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**	**DIN 371**
● PD3.0GANEB	● 96303.0TI	● 93533.0BTI	● SE3.0GANEV	● LE3.0GBNEV	● RE3.0GBFPTB	● SE3.0GALEN	● TD3.0GBLEN5	● TD3.0GBLWB3			
● PD4.0IANEB	● 96304.0TI	● 93534.0BTI	● SE4.0IANEV	● LE4.0IBNEV	● RE4.0IBFPTB	● SE4.0IALEN	● TD4.0IBLEN5	● TD4.0IBLWB3			
● PD5.0KANEB	● 96305.0TI	● 93535.0BTI	● SE5.0KANEV	● LE5.0KBNEV	● RE5.0KBFPTB	● SE5.0KALEN	● TD5.0KBLEN5	● TD5.0KBLWB3			
● PD6.0MANEB	● 96306.0TI	● 93536.0BTI	● SE6.0MANEV	● LE6.0MBNEV	● RE6.0MBFPTB	● SE6.0MALEN	● TD6.0MBLEN5	● TD6.0MBLWB3	● SY6.0MBLDTZ	● SY6.0MBLDTHZ	● LY6.0MBEDTLZ
● PD8.0NANEB	● 96308.0TI	● 93538.0BTI	● SE8.0NANEV	● LE8.0NBNEV	● RD8.0NBFPTB	● SD8.0NALEN	● TD8.0NBLEN5	● TD8.0KBLWB3	● SY8.0NBLDTZ	● SY8.0NBLDTHZ	● LY8.0NBEDTLZ
● PD010OANEB	● 9630010TI	● 9353010BTI	● SE010OANEV	● LE010OBNEV	● RD010OBFPTB	● SD010OALEN	● TD010OBLEN5	● TD010OBLWB3	● SY010OBLDTZ	● SY010OBLDTHZ	● LY010OBEDTLZ
DIN 376	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**	**DIN 376**
● PG012PANEB	● 9730012TI	● 9353012BTI	● SH012PANEV	● LH012PBNEV	● RG012PBFPTB	● SG012PALEN	● TG012PBLEN5	● TG012PBLWB3	● SY012PBLDTZ	● SY012PBLDTHZ	● LY012PBEDTLZ
● PG014QANEB	● 9730014TI	● 9353014BTI	● SH014QANEV	● LH014QBNEV	● RG014QBFPTB	● SG014QALEN	○ TG014QBLEN5				● TCYLZ004
● PG016QANEB	● 9730016TI	● 9353016BTI	● SH016QANEV	● LH016QBNEV	● RG016QBFPTB	● SG016QALEN	○ TG016QBLEN5				● SFYLZ005
● PG018RANEB	● 9730018TI		● SH018RANEV	● LH018RBNEV							
● PG020RANEB	● 9730020TI		● SH020RANEV	● LH020RBNEV							● UJYLZ004
● PG022RANEB	● 9730022TI										
● PG024SANEB	● 9730024TI										
Vc (m/min)											
☆ 5÷10	☆ 10÷20	☆ 10÷20	★ 20÷30	★ 20÷30	☆ 10÷45	★ 10÷25	★ 5÷15	★ 10÷20	★ 30÷100	★ 30÷100	★ 30÷100
☆ 5÷10	☆ 10÷20	☆ 10÷20	★ 20÷30	★ 20÷30	☆ 10÷45	★ 10÷25	★ 5÷15	★ 10÷20	★ 30÷100	★ 30÷100	★ 30÷100
☆ 5÷10	☆ 10÷20	☆ 10÷20	☆ 10÷20	☆ 15÷25		★ 10÷25	★ 5÷10				
☆ 5÷10	☆ 10÷20		☆ 10÷20	☆ 15÷25		★ 10÷25	★ 5÷10	★ 10÷20	☆ 30÷60	☆ 30÷60	☆ 30÷60
213	221	355	121	197	359	141	285	397	149	151	203
214	221		121	197	359					151	203
215											
216	221	355	84 (AUSP)								

VÄRMEBESTÄNDIGA SUPERLEGERINGAR

ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H

MS Materialspecifik

	ZEN-B	ZEN-P	ZET-B	ZET-P
	HSS-P OX	HSS-P NX	HSS-P NI	HSS-P NI
	HRSA (Ni)	HRSA (Ni)	HRSA (Ti)	HRSA (Ti)
	SYNCHRO	SYNCHRO	SYNCHRO	SYNCHRO
TCTR (tolerans)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)	ISO2X(6HX)
THCT (ingångsgänga)	3P	4.5P	3P	5P

BORRAT HÅL OCH BORRDIMENSION					142	230	144	200
Skärande gängtapp		Pressgängtapp						
borr Ø (mm)	hål Ø (mm)	Max Ø (mm)	Min Ø (mm)	M	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 371
2.50	2.56			3x0.5	● SD3.0GBJPX	● PD3.0GBJPW	● SD3.0GBIPN	● LD3.0GBIPN
3.30	3.38			4x0.7	● SD4.0IBJPX	● PD4.0IBJPW	● SD4.0IBIPN	● LD4.0IBIPN
4.20	4.28			5x0.8	● SD5.0KBJPX	● PD5.0KBJPW	● SD5.0KBIPN	● LD5.0KBIPN
5.00	5.09			6x1	● SD6.0MBJPX	● PD6.0MBJPW	● SD6.0MBIPN	● LD6.0MBIPN
6.80	6.85			8x1.25	● SD8.0NBJPX	● PD8.0NBJPW	● SD8.0NBIPN	● LD8.0NBIPN
8.50	8.60			10x1.5	● SD010OBJPX	● PD010OBJPW	● SD010OBIPN	● LD010OBIPN
				M	DIN 376	DIN 376	DIN 376	DIN 376
10.30	10.36			12x1.75	● SG012PBJPX	● PG012PBJPW	● SG012PBIPN	● LG012PBIPN
12.00	12.12			14x2	● SG014QBJPX	● PG014QBJPW	● SG014QBIPN	● LG014QBIPN
14.00	14.12			16x2	● SG016QBJPX	● PG016QBJPW	● SG016QBIPN	● LG016QBIPN
15.50	15.63			18x2.5	● SG018RBJPX	○ PG018RBJPW	○ SG018RBIPN	
17.50	17.63			20x2.5	● SG020RBJPX	● PG020RBJPW	● SG020RBIPN	
19.50	19.63			22x2.5				
21.00	21.13			24x3	● SG024SBJPX	● PG024SBJPW	● SG024SBIPN	

MATERIAL		HÅRDHET	Vc (m/min)			
S1	Värmebeständig superlegering (HRSA) Ni-legering (god maskinbearbetbarhet)	< 25 HRC	★ 5÷10	★ 5÷10	☆ 5÷10	☆ 5÷10
S2	Värmebeständig superlegering (HRSA) Ni-legering (medium maskinbearbetbarhet)	25 ÷ 35 HRC	★ 5÷10	★ 5÷10	☆ 5÷10	☆ 5÷10
S3	Värmebeständig superlegering (HRSA) Ni-legering (låg maskinbearbetbarhet)	35 ÷ 45 HRC		☆ 3÷6	★ 3÷6	★ 3÷6
S5	Titanlegeringar (medium maskinbearbetbarhet)				★ 5÷10	★ 5÷10

★ Första val ☆ Lämplig

SIDHÄNVISNING TILL ANDRA TILLGÄNGLIGA DIMENSIONER I HUVUDKATALOGEN				
M	142	230	144	201
MF	143	231	145	201
UNC/UNF	143	231	145	
G(BSP)				

● Lagerstandard, ○ Lager Japan

Think threads with YAMAWA

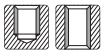
HÄRDAT

ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H

MS Materialspecifik

UH-CT

HF CARBIDE | COATING



SYNCHRO

TCTR (tolerans)	ISO2X(6HX)
THCT (ingångsgänga)	5P

BORRAT HÅL OCH BORRDIMENSION					400
Skärande gängtapp		Pressgängtapp		M	DIN 371
borr Ø (mm)	hål Ø (mm)	Max Ø (mm)	Min Ø (mm)		
2.56	2.6			3x0.5	● TD3.0GBBWA5
3.4	3.42			4x0.7	● TD4.0IBBWA5
4.3	4.33			5x0.8	● TD5.0KBBWA5
5.1	5.15			6x1	● TD6.0MBBWA5
6.9	6.91			8x1.25	● TD8.0NBBWA5
8.6	8.65			10x1.5	● TD010OBBWA5
				M	DIN 376
10.4	10.42			12x1.75	● TG012PBBWA5
12.1	12.15			14x2	● TG014QBBWA5
14.1	14.15			16x2	● TG016QBBWA5
15.6	15.65			18x2.5	○ TG018RBBWA5
17.6	17.65			20x2.5	● TG020RBBWA5
19.50	19.63			22x2.5	
21.00	21.13			24x3	

MATERIAL		HÅRDHET	Vc (m/min)
H1	Härdat stål	45 ÷ 55 HRC	★ ≤5
H2	Härdat stål	55 ÷ 63 HRC	★ ≤5

★ Första val ☆ Lämplig

SIDHÄNVISNING TILL ANDRA TILLGÄNGLIGA DIMENSIONER I HUVUDKATALOGEN	
M	401
MF	
UNC/UNF	
G(BSP)	

● Lagerstandard, ○ Lager Japan

Ladda ner katalog

Ladda ner APP

Colly Verkstadsteknik AB - Tel. 08 703 01 00 - epost: info@vt.colly.se - www.collyverkstadsteknik.se