

powertap

YLEISTAPIT

MADE BY

GÜHRING

PARAS VALINTA
KAIKILLE AINEILLE

HUIPPU
MUOTO
YLEIS
teho
paras
valinta
SUORI
PARAS
YLE
teho
TEHO

paras valinta
KAIKILLE AINEILLE
TEHOHINTA
TEHO
UNC
YLEISTAPIT lisää teh
ALLI UNCTeho
UNCYLEISTAPIT
täydellinen kierre
TEHOHINTA UNF

Lujat teräkset

Ruostumattomat- ja ha-
ponkestävät teräkset

Alumiini ja alumiiniseok-
set

Rakenneteräkset

Valuraudat

POWERTAP – EHDOTTOMASTI PARAS

PowerTap on aina **oikea valinta!** Se on todellinen **yleistappi** moniin eri käyttökohteisiin ja parhaaseen työstöjälkeen. Luota Gühring'n kultaiseen tehoon!

GÜHRING

powertap



KULTAA MAKSIMITEHOLLA

Kaikki on kohdallaan Gühring'n uusilla PowerTapeilla. Suorituskyky, laatu, hinta ja laajat käyttökohteet. Gühring'n PowerTap ohjelma sisältää tehoikkaammat kierretapit yleisimmille kierteille. "Made in Germany" teknologia takaa korkeimman laadun kilpailukykyiseen hintaan. Lisäksi Gühring PowerTap tarjoaa geometrioillaan laadukkaan lopputuloksen kaikille materiaaleille.

Kultainen rengas: Gühring PowerTap pitää sinut etulyöntiasemassa!

GÜHRING

LISÄÄ TEHOA TUOTANTOONNE

PowerTap – huippulaatua Saksasta tehohintaan

ETUNNE:

- » USKOMATON HINTA- / KÄYTTÖSUHDE Optimoidut geometriat maksimaaliseen käyttöön!
- » HYVÄ SAATAVUUS
- » HUIPPULAATU
- » LYHYET TOIMITUSAJAT
- » PITKÄ KESTOIKÄ
- » TÄYDELLISET KIERTEET
- » MAKSIMI KÄYTTÖLUOTETTAVUUS Täydelliset tuotantotilat erikoiskoneille!



Työkalumateriaalina
huippulaatuinen teräs!

Lisää tehoa
tuotantoonne!



Treuen'iin, Saksissa, Gühring on rakentanut **4000 m²** huippumodernin tuotantolaitoksen!

GÜHRING



Materiaali			HSS-E	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E-PM	HSS-E	HSS-E-PM
Malli/muoto			NR40/C	NR40/C	NR40/C	NR40/E	NR50/C	N/B	N/B
Pinta									
Jäähdytys									
			Pohjareikä	Pohjareikä	Pohjareikä	Pohjareikä	Pohjareikä	Läpireikä	Läpireikä
Kierteen tyyppi	Toleranssi-alue	Mitat DIN2184-1	Artikkelinro. Alue Hinnat sivulla						
M	ISO 2 6H	DIN 371	5734 M3 – M10 S. 8	5737 M2 – M10 S. 9		5721 M3 – M10 S. 13	5722 M3 – M10 S. 14	5733 M3 – M10 S. 16	5736 M2 – M10 S. 19
M	ISO 3 6G	DIN 371	5720 M3 – M10 S. 11					5719 M3 – M10 S. 18	
M	6HX	Tehdas stdr. (pitkä- malli)		5718 M3 – M20 S. 15					
M	ISO 2 6H	DIN 376	5717 M3 – M20 S. 10				5722 M12 – M20 S. 14	5716 M3 – M20 S. 17	5736 M12 – M20 S. 19
M	6HX	DIN 376		5738 M3 – M24 S. 12					
MF	ISO 2 6H	DIN 374	5724 M4x0,5 – M20x1,5 S. 20		5740 M8x1 – M24x2 S. 21			5723 M4x0,5 – M20x1,5 S. 22	5739 M8x1 – M24x2 S. 23
UNC	2B	~ DIN 371	5726 Nr. 4-40 – 3/8 - 16 S. 24					5725 Nr. 4-40 – 3/8 - 16 S. 25	
UNC	2B	~ DIN 376	5726 7/16 - 14 – 3/4 - 10 S. 24					5725 7/16 - 14 – 3/4 - 10 S. 25	
UNF	2B	~ DIN 374	5728 Nr. 4-48 – 5/8 - 18 S. 26					5727 Nr. 4-48 – 5/8 - 18 S. 27	
BSP- tapit	–	DIN 5156	5732 G 1/8 – G 1 S. 28					5731 G 1/8 – G 1 S. 29	

Varsimuodot

DIN 371

DIN 376 / DIN 374 / DIN 5156


 d_1 0,9 ... 2,6 mm

 d_1 > 2,6 ... 10 mm

Malliselvitys

NR40= Malli N, OK nousu 40°

NR50= Malli N, OK nousu 50°

Standardi	Malli	Muoto	Toleranssi	Työkalun kuva	Materiaali	Pinta	d1	Art.nro.	Alennusryhmä	Vakio-ohjelma sivu
-----------	-------	-------	------------	---------------	------------	-------	----	----------	--------------	--------------------

Konekierretapit, metrinen ISO – kierre

DIN 371	N R40	C	ISO 2 / 6H			HSS-E		M 3 - M 10	5734	203	8
DIN 371	N R40	C	ISO 2 / 6H			HSS-E		M 2 - M 10	5737	203	9
DIN 376	N R40	C	ISO 2 / 6H			HSS-E		M 3 - M 20	5717	203	10
DIN 371	N R40	C	ISO 3 / 6G			HSS-E		M 3 - M 10	5720	203	11
DIN 376	N R40	C	6HX			HSS-E		M 3 - M 24	5738	203	12
DIN 371	N R40	E	ISO 2 / 6H			HSS-E		M 3 - M 10	5721	203	13
DIN 371/376	N R50	C	ISO 2 / 6H			HSS-E-PM		M 3 - M 20	5722	203	14
Tehdas str.	N R40	C	6HX			HSS-E		M 3 - M 20	5718	203	15
DIN 371	N	B	ISO 2 / 6H			HSS-E		M 3 - M 10	5733	203	16
DIN 376	N	B	ISO 2 / 6H			HSS-E		M 3 - M 20	5716	203	17
DIN 371	N	B	ISO 3 / 6G			HSS-E		M 3 - M 10	5719	203	18
DIN 371/376	N	B	ISO 2 / 6H			HSS-E-PM		M 2 - M 20	5736	203	19



pohjareikä



höyrykäsittely



läpireikä



TiN



ulkoinen jäähditys

Standardi	Malli	Muoto	Toleranssi	Työkalun kuva	Materiaali	Pinta	d1	Art.nro.	Alennusryhmä	Vakio-ohjelma sivu
-----------	-------	-------	------------	---------------	------------	-------	----	----------	--------------	--------------------

Konekierretapit, metrinen ISO – hienokierre

DIN 374	N R40	C	ISO 2 / 6H			HSS-E		M4 x 0,5 - M20 x 1,5	5724	203	20
DIN 374	N R40	C	ISO 2 / 6H			HSS-E-PM		M8 x 1 - M24 x 2	5740	203	21
DIN 374	N	B	ISO 2 / 6H			HSS-E		M4 x 0,5 - M20 x 1,5	5723	203	22
DIN 374	N	B	ISO 2 / 6H			HSS-E-PM		M8 x 1 - M24 x 2	5739	203	23

Konekierretapit, UNC – kierre

~ DIN 371/376	N R40	C	2B			HSS-E		Nr. 4-40 - 3/4-10	5726	203	24
~ DIN 371/376	N	B	2B			HSS-E		Nr. 4-40 - 3/4-10	5725	203	25

Konekierretapit, UNF – kierre

~ DIN 374	N R40	C	2B			HSS-E		Nr. 4-48 - 5/8-18	5728	203	26
~ DIN 374	N	B	2B			HSS-E		Nr. 4-48 - 5/8-18	5727	203	27

Konekierretapit, BSP – kierre

DIN 5156	N R40	C	-			HSS-E		G 1/8 - G1	5732	203	28
DIN 5156	N	B	-			HSS-E		G 1/8 - G1	5731	203	29





pohjareikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähditys

Artikkelinro.

5734

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 371

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

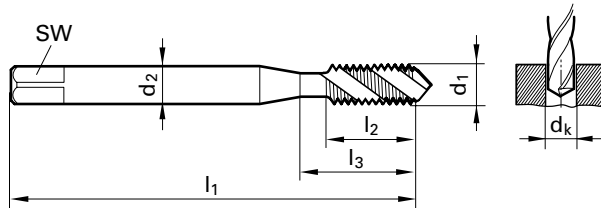
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	6,00	18,00	3,000
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	7,50	21,00	4,000
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	8,50	25,00	5,000
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	11,00	30,00	6,000
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	14,00	35,00	8,000
M10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	16,00	39,00	10,000

€/kpl
11,60
11,60
12,20
12,60
14,80
17,00



pohjareikä



TiN



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5737

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 371

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

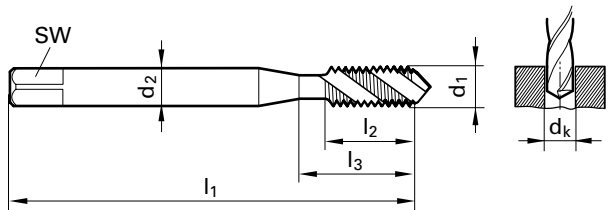
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 2	0,40	2,800	2,10	1,600	45,00	4,50	13,50	2,000
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	6,00	18,00	3,000
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	7,50	21,00	4,000
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	8,50	25,00	5,000
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	11,00	30,00	6,000
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	14,00	35,00	8,000
M10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	16,00	39,00	10,000

€/kpl

12,80

14,80

15,80

16,00

20,00

21,50

27,50

pohjareikälle



pohjareikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5717

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 376

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

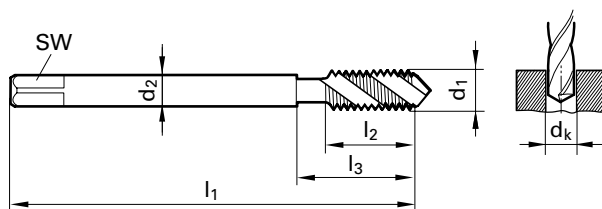
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	2,200		2,500	56,00	6,00	18,00	3,000
M 4	0,70	2,800	2,10	3,300	63,00	7,50	21,00	4,000
M 5	0,80	3,500	2,70	4,200	70,00	8,50	25,00	5,000
M 6	1,00	4,500	3,40	5,000	80,00	11,00	30,00	6,000
M 8	1,25	6,000	4,90	6,800	90,00	14,00	35,00	8,000
M10	1,50	7,000	5,50	8,500	100,00	16,00	39,00	10,000
M12	1,75	9,000	7,00	10,200	110,00	18,50	49,00	12,000
M16	2,00	12,000	9,00	14,000	110,00	20,00	54,00	16,000
M20	2,50	16,000	12,00	17,500	140,00	25,00	62,00	20,000

€/kpl
14,20
12,80
12,60
12,40
13,00
17,60
19,40
28,50
43,00



pohjareikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5720

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 371

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

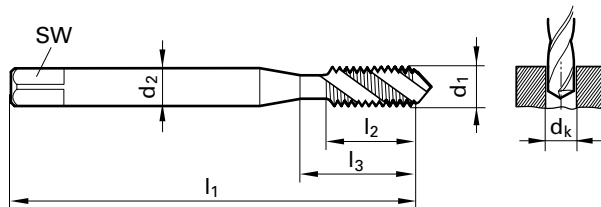
ISO 3 / 6G

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	6,00	18,00	3,000
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	7,50	21,00	4,000
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	8,50	25,00	5,000
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	11,00	30,00	6,000
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	14,00	35,00	8,000
M10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	16,00	39,00	10,000

€/kpl
13,40
12,20
13,80
13,20
15,60
20,50



pohjareikä



TiN



ulkoisen jäähdytys

Artikkelinro.

5738

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 376

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

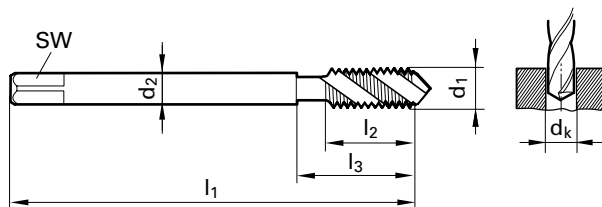
6HX

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	2,200		2,500	56,00	6,00	18,00	3,000
M 4	0,70	2,800	2,10	3,300	63,00	7,50	21,00	4,000
M 5	0,80	3,500	2,70	4,200	70,00	8,50	25,00	5,000
M 6	1,00	4,500	3,40	5,000	80,00	11,00	30,00	6,000
M 8	1,25	6,000	4,90	6,800	90,00	14,00	35,00	8,000
M10	1,50	7,000	5,50	8,500	100,00	16,00	39,00	10,000
M12	1,75	9,000	7,00	10,20	110,00	18,50	49,00	12,000
M14	2,00	11,000	9,00	12,00	110,00	20,00	53,00	14,000
M16	2,00	12,000	9,00	14,00	110,00	20,00	54,00	16,000
M20	2,50	16,000	12,00	17,50	140,00	25,00	62,00	20,000
M24	3,00	18,000	14,50	21,00	160,00	30,00	73,00	24,000

€/kpl
25,00
25,00
23,50
23,50
23,50
29,50
33,00
49,50
46,00
68,00
96,00



pohjareikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5721

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 371

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

E

Toleranssi

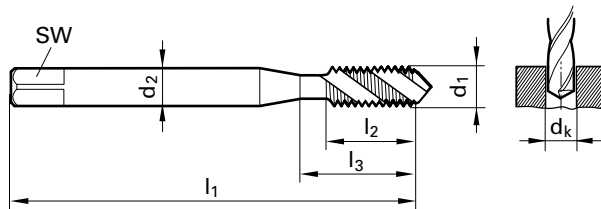
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	6,00	18,00	3,000
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	7,50	21,00	4,000
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	8,50	25,00	5,000
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	11,00	30,00	6,000
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	14,00	35,00	8,000
M10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	16,00	39,00	10,000

€/kpl
12,20
13,40
12,20
12,40
15,00
19,60



pohjareikä



TiN



ulkoisen jäähdytys

Artikkelinro.

5722

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 371 / DIN 376

Materiaali

HSS-E-PM

Malli

N R50

Muoto

C

Toleranssi

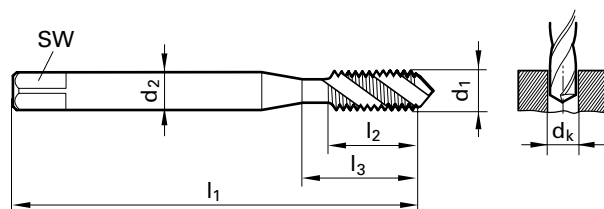
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	6,00	18,00	3,000
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	7,50	21,00	4,000
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	8,50	25,00	5,000
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	11,00	30,00	6,000
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	14,00	35,00	8,000
M 10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	16,00	39,00	10,000
M 12	1,75	9,000	7,00	10,200	110,00	18,50	49,00	12,000
M 14	2,00	11,000	9,00	12,000	110,00	20,00	53,00	14,000
M 16	2,00	12,000	9,00	14,000	110,00	20,00	54,00	16,000
M 20	2,50	16,000	12,00	17,500	140,00	25,00	62,00	20,000

€/kpl
19,60
19,60
21,00
24,50
29,00
36,50
43,00
62,00
62,00
71,00



pohjareikä



TiN



ulkoisen jäähdytys

Artikkelinro.

5718

Standardi

Standardi

Tehdas stdr.

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

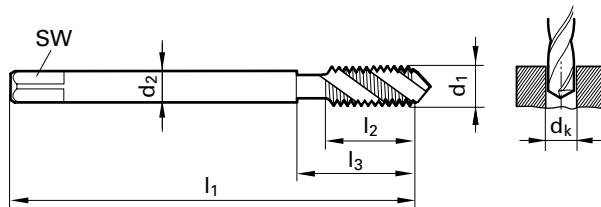
6HX

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	112,00	6,00	18,00	3,000
M 4	0,70	2,800	2,10	3,300	112,00	7,50	77,00	4,000
M 5	0,80	3,500	2,70	4,200	125,00	8,50	90,00	5,000
M 6	1,00	4,500	3,40	5,000	125,00	11,00	90,00	6,000
M 8	1,25	6,000	4,90	6,800	140,00	14,00	97,00	8,000
M 10	1,50	7,000	5,50	8,500	160,00	16,00	117,00	10,000
M 12	1,75	9,000	7,00	10,200	180,00	18,50	133,00	12,000
M 16	2,00	12,000	9,00	14,000	220,00	20,00	168,00	16,000
M 20	2,50	16,000	12,00	17,500	280,00	25,00	225,00	20,000

€/kpl

41,50

37,00

37,00

37,00

38,00

46,00

53,00

73,00

109,00





läpireikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5733

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 371

Materiaali

HSS-E

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

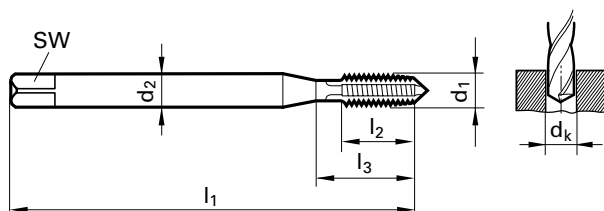
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	10,00	18,00	3,000
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	12,00	21,00	4,000
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	14,00	25,00	5,000
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	16,00	30,00	6,000
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	17,00	35,00	8,000
M10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	20,00	39,00	10,000

€/kpl
11,00
11,20
11,20
11,40
13,20
15,80



läpireikä



höyrykäsittely



ulkoinen jäähditys

Artikkelinro.

5716

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 376

Materiaali

HSS-E

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

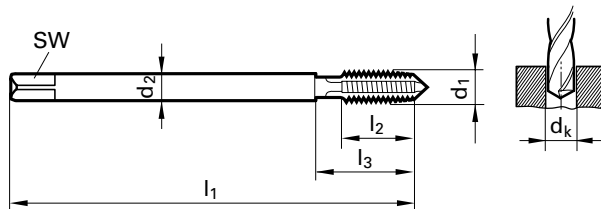
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	2,200		2,500	56,00	10,00	18,00	3,000
M 4	0,70	2,800	2,10	3,300	63,00	12,00	21,00	4,000
M 5	0,80	3,500	2,70	4,200	70,00	14,00	25,00	5,000
M 6	1,00	4,500	3,40	5,000	80,00	16,00	30,00	6,000
M 8	1,25	6,000	4,90	6,800	90,00	17,00	35,00	8,000
M10	1,50	7,000	5,50	8,500	100,00	20,00	39,00	10,000
M12	1,75	9,000	7,00	10,200	110,00	24,00	49,00	12,000
M14	2,00	11,000	9,00	12,000	110,00	26,00	53,00	14,000
M16	2,00	12,000	9,00	14,000	110,00	26,00	54,00	16,000
M20	2,50	16,000	12,00	17,500	140,00	32,00	62,00	20,000

€/kpl
12,20
12,00
12,00
12,60
14,80
17,00
20,00
29,50
29,50
47,00



läpireikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5719

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 371

Materiaali

HSS-E

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

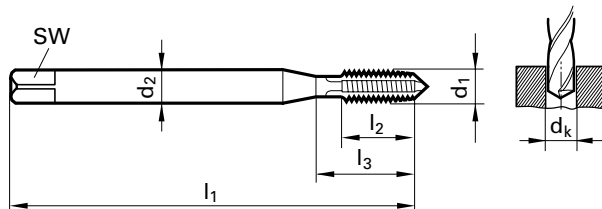
ISO 3 / 6G

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	10,00	18,00	3,000
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	12,00	21,00	4,000
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	14,00	25,00	5,000
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	16,00	30,00	6,000
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	17,00	35,00	8,000
M10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	20,00	39,00	10,000

€/kpl
12,80
12,80
13,20
11,80
13,60
19,20



läpireikä



TiN



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5736

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 371 / DIN 376

Materiaali

HSS-E-PM

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

ISO 2 / 6H

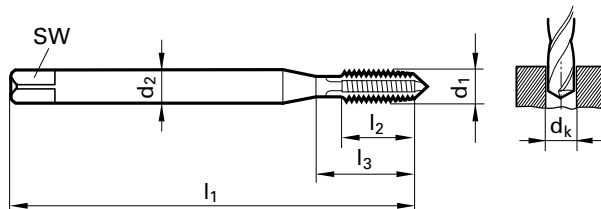
Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203

**HSS-E-PM + TiN
MAKSIMAALI-
SELLE
KESTOÄLLE**



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm	mm		mm	mm	mm	mm	
M 2	0,40	2,800	2,10	1,600	45,00	8,00	13,50	2,000
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	10,00	18,00	3,000
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	12,00	21,00	4,000
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	14,00	25,00	5,000
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	16,00	30,00	6,000
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	17,00	35,00	8,000
M 10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	20,00	39,00	10,000
M 12	1,75	9,000	7,00	10,200	110,00	24,00	49,00	12,000
M 14	2,00	11,000	9,00	12,000	110,00	26,00	53,00	14,000
M 16	2,00	12,000	9,00	14,000	110,00	26,00	54,00	16,000
M 18	2,50	14,000	11,00	15,500	125,00	30,00	62,00	18,000
M 20	2,50	16,000	12,00	17,500	140,00	32,00	62,00	20,000

€/kpl

13,80

17,20

15,80

17,60

21,00

23,50

31,00

37,00

56,00

52,00

91,00

94,00



pohjareikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5724

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 374

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

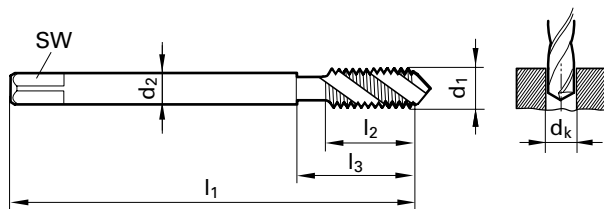
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1 X P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm		mm	mm	mm	mm	
M 4 X 0,5	2,800	2,10	3,500	63,00	5,00	21,00	4,003
M 5 X 0,5	3,500	2,70	4,500	70,00	5,00	25,00	5,003
M 6 X 0,75	4,500	3,40	5,200	80,00	8,00	30,00	6,004
M 8 X1	6,000	4,90	7,000	90,00	11,00	35,00	8,005
M10 X1	7,000	5,50	9,000	90,00	11,00	35,00	10,005
M10 X1,25	7,000	5,50	8,800	100,00	14,00	39,00	10,006
M12 X1	9,000	7,00	11,000	100,00	11,00	40,00	12,005
M12 X1,25	9,000	7,00	10,800	100,00	16,00	40,00	12,006
M12 X1,5	9,000	7,00	10,500	100,00	16,00	40,00	12,007
M14 X1	11,000	9,00	13,000	100,00	11,00	40,00	14,005
M14 X1,5	11,000	9,00	12,500	100,00	15,00	40,00	14,007
M16 X1	12,000	9,00	15,000	100,00	11,00	44,00	16,005
M16 X1,5	12,000	9,00	14,500	100,00	15,00	44,00	16,007
M20 X1,5	16,000	12,00	18,500	125,00	16,00	44,00	20,007

€/kpl
21,00
21,00
22,50
18,20
19,00
21,00
25,50
30,00
22,50
33,50
30,50
36,00
35,00
44,50



pohjareikä



TiN



ulkoinen jäähditys

Artikkelinro.

5740

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 374

Materiaali

HSS-E-PM

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

ISO 2 / 6H

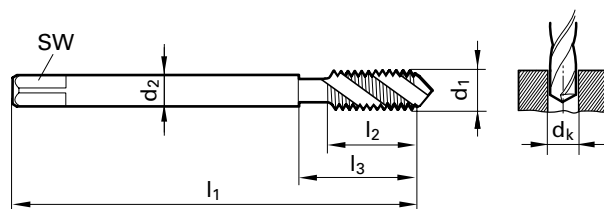
Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203

**HSS-E-PM + TiN
MAKSIMAALI-
SELLE
KESTOÄLLE**



d1 X P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm		mm	mm	mm	mm	
M 8 X1	6,000	4,90	7,000	90,00	11,00	35,00	8,005
M10 X1	7,000	5,50	9,000	90,00	11,00	35,00	10,005
M10 X1,25	7,000	5,50	8,800	100,00	14,00	39,00	10,006
M12 X1	9,000	7,00	11,000	100,00	11,00	40,00	12,005
M12 X1,25	9,000	7,00	10,800	100,00	16,00	40,00	12,006
M12 X1,5	9,000	7,00	10,500	100,00	16,00	40,00	12,007
M14 X1	11,000	9,00	13,000	100,00	11,00	40,00	14,006
M14 X1,5	11,000	9,00	12,500	100,00	15,00	40,00	14,007
M16 X1,5	12,000	9,00	14,500	100,00	15,00	44,00	16,007
M18 X1,5	14,000	11,00	16,500	110,00	16,00	44,00	18,007
M20 X1,5	16,000	12,00	18,500	125,00	16,00	44,00	20,007
M22 X1,5	18,000	14,50	20,500	125,00	16,00	44,00	22,007
M24 X1,5	18,000	14,50	22,500	140,00	16,00	48,00	24,007
M24 X2	18,000	14,50	22,000	140,00	22,00	48,00	24,008

€/kpl

30,00

39,00

38,00

44,50

48,50

43,00

52,00

51,00

66,00

86,00

98,00

108,00

110,00

128,00





läpireikä



höyrykäsitelty



ulkoisen jäähdytys

Artikkelinro.

5723

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 374

Materiaali

HSS-E

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

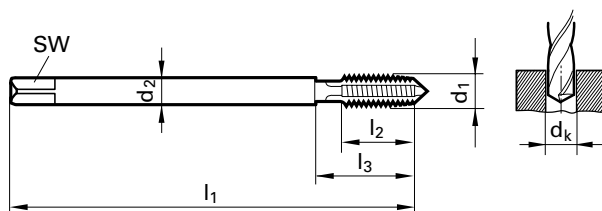
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1 X P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm		mm	mm	mm	mm	
M 4 X 0,5	2,800	2,10	3,500	63,00	8,00	21,00	4,003
M 5 X 0,5	3,500	2,70	4,500	70,00	10,00	25,00	5,003
M 6 X 0,75	4,500	3,40	5,200	80,00	13,00	30,00	6,004
M 8 X 1	6,000	4,90	7,000	90,00	17,00	35,00	8,005
M 10 X 1	7,000	5,50	9,000	90,00	17,00	35,00	10,005
M 12 X 1	9,000	7,00	11,000	100,00	20,00	40,00	12,005
M 12 X 1,5	9,000	7,00	10,500	100,00	20,00	40,00	12,007
M 14 X 1,5	11,000	9,00	12,500	100,00	20,00	40,00	14,007
M 16 X 1,5	12,000	9,00	14,500	100,00	22,00	44,00	16,007
M 20 X 1,5	16,000	12,00	18,500	125,00	25,00	44,00	20,007

€/kpl

21,00

21,00

21,00

18,80

19,40

25,00

22,00

31,50

32,50

50,00



läpireikä



TiN



ulkoisen jäähdytys

Artikkelinro.

5739

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 374

Materiaali

HSS-E-PM

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

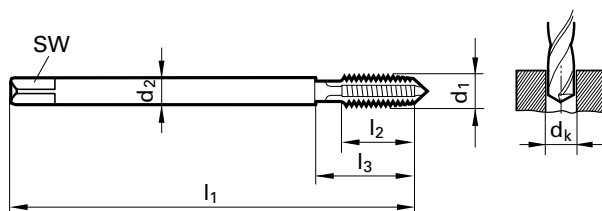
ISO 2 / 6H

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1 X P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm		mm	mm	mm	mm	
M 8 X1	6,000	4,90	7,000	90,00	16,00	35,00	8,005
M10 X1	7,000	5,50	9,000	90,00	16,00	35,00	10,005
M10 X1,25	7,000	5,50	8,800	100,00	20,00	39,00	10,006
M12 X1	9,000	7,00	11,000	100,00	20,00	40,00	12,005
M12 X1,25	9,000	7,00	10,800	100,00	20,00	40,00	12,006
M12 X1,5	9,000	7,00	10,500	100,00	20,00	40,00	12,007
M14 X1	11,000	9,00	13,000	100,00	20,00	40,00	14,006
M14 X1,5	11,000	9,00	12,500	100,00	20,00	40,00	14,007
M16 X1,5	12,000	9,00	14,500	100,00	22,00	44,00	16,007
M18 X1,5	14,000	11,00	16,500	110,00	25,00	44,00	18,007
M20 X1,5	16,000	12,00	18,500	125,00	25,00	44,00	20,007
M22 X1,5	18,000	14,50	20,500	125,00	25,00	44,00	22,007
M24 X1,5	18,000	14,50	22,500	140,00	28,00	48,00	24,007
M24 X2	18,000	14,50	22,000	140,00	28,00	48,00	24,008

€/kpl

30,50

35,00

37,50

43,00

45,00

40,00

52,00

49,50

56,00

74,00

100,00

94,00

108,00

123,00





pohjareikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähditys

Artikkelinro.

5726

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

~ DIN 371 / ~ DIN 376

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

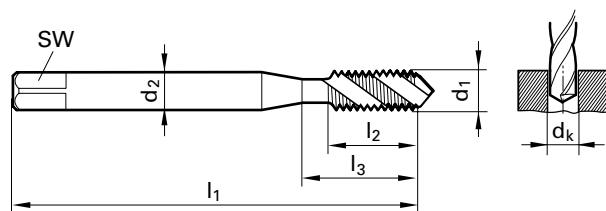
2B

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1 - P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm		mm	mm	mm	mm	
NR. 4 -40	3,500	2,70	2,350	56,00	7,00	18,00	2,845
NR. 6 -32	4,000	3,00	2,850	56,00	8,00	20,00	3,505
NR. 8 -32	4,500	3,40	3,500	63,00	8,00	21,00	4,166
NR.10 -24	6,000	4,90	3,900	70,00	11,00	25,00	4,826
1/4 -20	7,000	5,50	5,100	80,00	13,00	30,00	6,350
5/16-18	8,000	6,20	6,600	90,00	14,00	35,00	7,938
3/8 -16	10,000	8,00	8,000	100,00	16,00	39,00	9,525
7/16-14	8,000	6,20	9,400	100,00	18,00	42,00	11,113
1/2 -13	9,000	7,00	10,800	110,00	20,00	49,00	12,700
5/8 -11	12,000	9,00	13,500	110,00	24,00	53,00	15,875
3/4 -10	14,000	11,00	16,500	125,00	25,00	62,00	19,050

€/kpl
22,00
19,00
20,50
20,00
21,50
21,00
23,00
36,50
33,50
42,50
58,00



läpireikä



höyrykäsittely



ulkoinen jäähditys

Artikkelinro.

5725

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

~ DIN 371 / ~ DIN 376

Materiaali

HSS-E

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

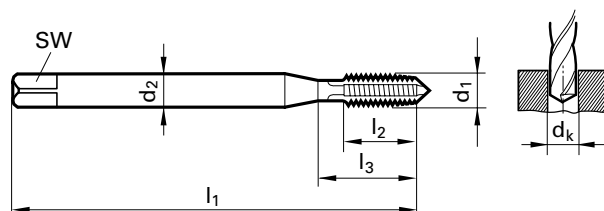
2B

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1 - P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm		mm	mm	mm	mm	
NR. 4 -40	3,500	2,70	2,350	56,00	11,00	18,00	2,845
NR. 6 -32	4,000	3,00	2,850	56,00	12,00	20,00	3,505
NR. 8 -32	4,500	3,40	3,500	63,00	13,00	21,00	4,166
NR.10 -24	6,000	4,90	3,900	70,00	14,00	25,00	4,826
1/4 -20	7,000	5,50	5,100	80,00	16,00	30,00	6,350
5/16-18	8,000	6,20	6,600	90,00	18,00	35,00	7,938
3/8 -16	10,000	8,00	8,000	100,00	20,00	39,00	9,525
7/16-14	8,000	6,20	9,400	100,00	22,00	42,00	11,113
1/2 -13	9,000	7,00	10,800	110,00	25,00	49,00	12,700
5/8 -11	12,000	9,00	13,500	110,00	30,00	53,00	15,875
3/4 -10	14,000	11,00	16,500	125,00	33,00	62,00	19,050

€/kpl

17,40

15,40

15,80

21,00

17,20

21,00

27,00

27,50

33,50

42,50

55,00

läpireälle



25



pohjareikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5728

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

~ DIN 374

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

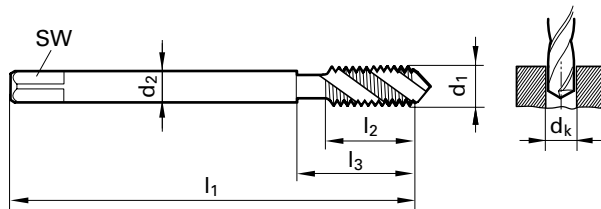
2B

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1 - P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm		mm	mm	mm	mm	
NR. 4 -48	2,200		2,400	56,00	6,00	18,00	2,845
NR. 6 -40	2,500	2,10	2,950	56,00	6,50	20,00	3,505
NR.10 -32	3,500	2,70	4,100	70,00	8,50	25,00	4,826
1/4 -28	4,500	3,40	5,500	80,00	9,00	30,00	6,350
3/8 -24	7,000	5,50	8,500	90,00	11,00	35,00	9,525
5/8 -18	12,000	9,00	14,500	100,00	15,00	44,00	15,875

€/kpl
27,00
22,50
21,00
25,00
27,00
56,00



läpireikä



höyrykäsitelty



ulkoinen jäähdytys

Artikkelinro.

5727

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

~ DIN 374

Materiaali

HSS-E

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

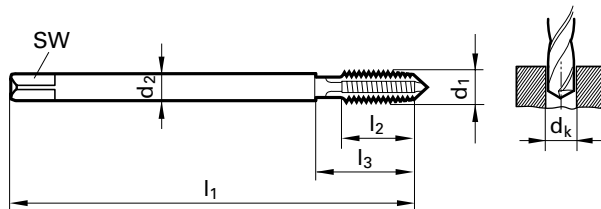
2B

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1 - P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	mm		mm	mm	mm	mm	
NR. 4 -48	2,200		2,400	56,00	10,00	18,00	2,845
NR. 6 -40	2,500	2,10	2,950	56,00	11,00	20,00	3,505
NR.10 -32	3,500	2,70	4,100	70,00	14,00	25,00	4,826
1/4 -28	4,500	3,40	5,500	80,00	16,00	30,00	6,350
3/8 -24	7,000	5,50	8,500	90,00	18,00	35,00	9,525
5/8 -18	12,000	9,00	14,500	100,00	22,00	44,00	15,875

€/kpl
24,00
24,00
24,00
29,50
32,00
54,00





pohjareikä



höyrykäsitelty



ulkoisen jäähdytys

Artikkelinro.

5732

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 5156

Materiaali

HSS-E

Malli

N R40

Muoto

C

Toleranssi

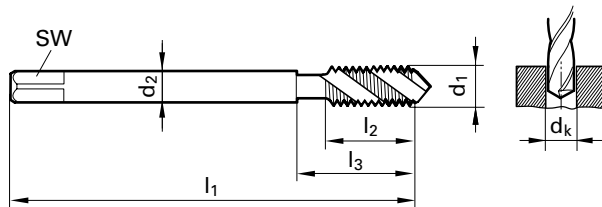
-

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	G/tuuma	mm		mm	mm	mm	mm	
G 1/8	28,00	7,00	5,50	8,800	90,00	11,00	35,00	9,728
G 1/4	19,00	11,00	9,00	11,800	100,00	14,00	40,00	13,157
G 3/8	19,00	12,00	9,00	15,250	100,00	14,00	44,00	16,662
G 1/2	14,00	16,00	12,00	19,000	125,00	18,00	44,00	20,955
G 3/4	14,00	20,00	16,00	24,500	140,00	20,00	53,00	26,441
G1	11,00	25,00	20,00	30,750	160,00	24,00	56,00	33,249

€/kpl
22,50
32,00
46,50
60,00
92,00
128,00



läpireikä



höyrykäsitelty



ulkoisen jäähdytys

Artikkelinro.

5731

Standardi

DIN 2184-1

Standardi

DIN 5156

Materiaali

HSS-E

Malli

N

Muoto

B

Toleranssi

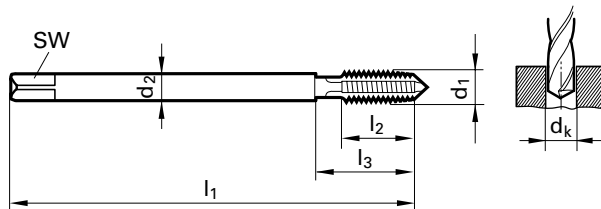
-

Leikkuusuunta

oikeakätinen

Alennusryhmä

203



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	l3	Koodinro.
	G/tuuma	mm		mm	mm	mm	mm	
G 1/8	28,00	7,00	5,50	8,800	90,00	18,00	35,00	9,728
G 1/4	19,00	11,00	9,00	11,800	100,00	20,00	40,00	13,157
G 3/8	19,00	12,00	9,00	15,250	100,00	22,00	44,00	16,662
G 1/2	14,00	16,00	12,00	19,000	125,00	25,00	44,00	20,955
G 3/4	14,00	20,00	16,00	24,500	140,00	28,00	53,00	26,441
G1	11,00	25,00	20,00	30,750	160,00	30,00	56,00	33,249

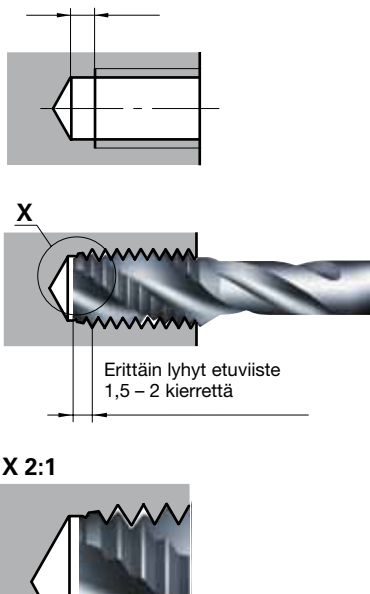
€/kpl
21,50
29,00
35,50
49,00
96,00
106,00



Miksi Gühring tarjoaa lisääntyvästi E muodon tappeja?

Perinteisten B ja C muotojen lisäksi olemme jatkuvasti lisänneet E muodon työkaluja vakio-ohjelmaamme. Näin otamme huomioon yhä lisääntyvän kysynnän niiden tappien osalta joilla kierre voidaan tehdä niin lähelle porauksen pohjaa kuin mahdollista ja valmistaa syvimät mahdolliset kierreteet tehtäessä läpi-reikiä.

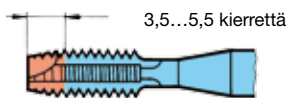
Lyhyt kierreteiden heitto



E muotoisilla tappeilla on erittäin lyhyt etuviiste, vain 1,5 – 2 kierrettä. Uusilla koneilla ja kiertetysistukoilla voidaan eliminoida pitkän etuviisteen, muotojen B ja C, heikompi ohjaus. Tapin heitto ei ole mahdollista johtuen jäykästä työkalun kiinnityksestä. E muodon tapit voivat tarjota huomattavia etuja erittäin syvien, loppuun asti tehtyjen kierreteiden valmistamiseen.

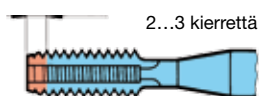
Perinteiset muodot B ja C konekierretapeille:

Muoto B



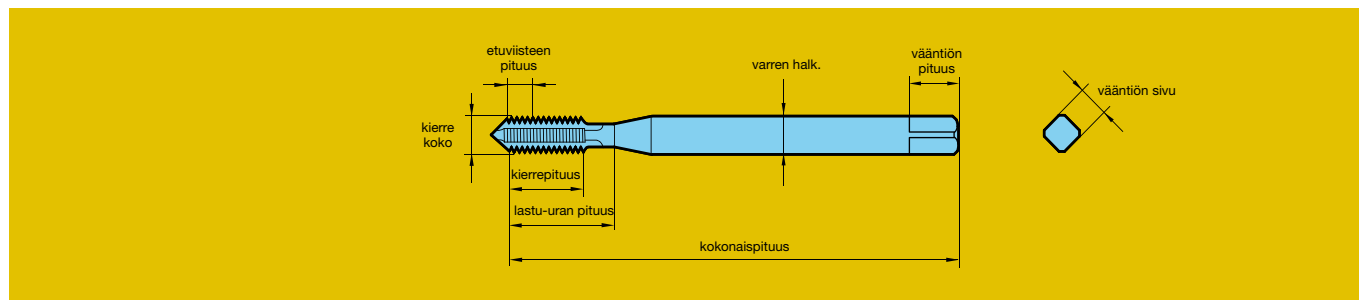
normaali, 3,5 - 5,5 kierrettä
vuolevalla etuleikkuulla
läpireiälle

Muoto C

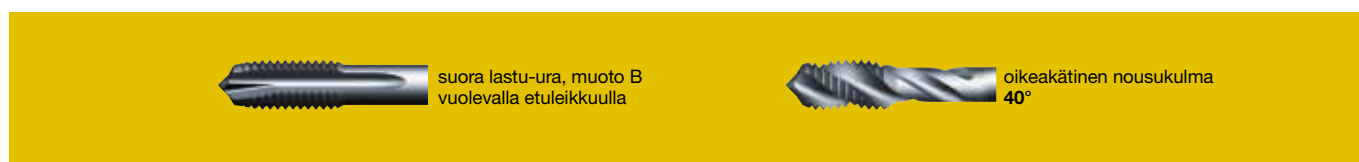


lyhyt, 2 - 3 kierrettä
pohjareialle

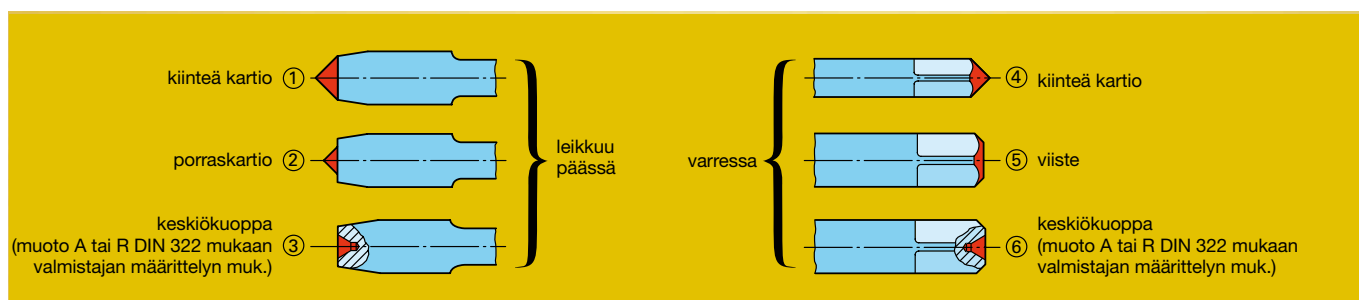
Määritelmät ja kulmat



Lastu-uran muodot



Keskiömuodot



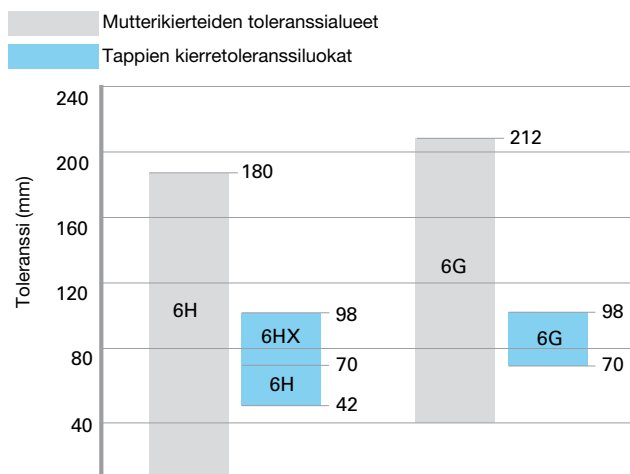
Kierrehalk. alue mm	Leikkausalueen keskus		Varren keskus
	etuviisteen muodoilla C, E	etuviisteen muodoilla B	
≤ 4,2	①	①	④ ⑤ ⑥
> 4,2 ... 5,6	① ②	①	④ ⑤ ⑥
> 5,6 ... 10,0	① ② ③	① ② ③	④ ⑤ ⑥
> 10,0	③	③	⑥

	Vetomurto- lujuus MPa (N/mm ²)	Kovuus HB	Leikkuunopeus v _c m/min*	
			HSS-E	HSS-E-PM
Rakenneteräkset	≤ 850	–	10 - 15	15 - 20
Automaattiteräkset	≤ 1000	–	10 - 20	15 - 25
Seostamattomat hiiletysteräkset	≤ 750	–	10 - 15	15 - 20
Soestamattomat nuorrutusteräkset	≤ 850	–	10 - 15	15 - 20
Seostetut hiiletysteräkset	≥ 850 ... 1200	–	8 - 12	10 - 15
Seostetut nuorrutusteräkset	≥ 850 ... 1200	–	8 - 12	10 - 15
Seostetut työkaluteräkset	≤ 1000	–	6 - 10	8 - 12
Pikaterästyökaluteräkset	≥ 650 ... 1000	–	6 - 10	8 - 12
Ruostumattomat-/haponkest.teräkset, rikitetty	≤ 850	–	6 - 12	8 - 15
austeniittiset	≤ 850	–	6 - 12	8 - 15
martensiittiset	≤ 850	–	6 - 12	8 - 15
Alumiini ja Al-seokset	≤ 400	–	15 - 20	20 - 25
Al-taokset	≤ 400	–	15 - 20	20 - 25
Al-valuseokset ≤ 10% Si	≤ 600	–	15 - 20	20 - 25
> 10 % Si	≤ 600	–	15 - 20	20 - 25
Valurauta	–	≤ 240	15 - 20	20 - 25
Pallografiittinen valurauta	–	≤ 240	15 - 20	20 - 25
Adusoitu valurauta	–	< 300	15 - 20	20 - 25

* Pinnoitetuilla työkaluilla V_c voidaan korottaa jopa 50%.

Saatavana kaikille tarpeellisille toleransseille

Toleranssialue / toleranssiluokka sovittaminen



DIN EN 22857	
Käyttöluokka tapin	
Luokka 2 ISO 2	Luokka 3 ISO 3
Toleranssi sisäiselle leikattavalle kierreelle	
6H	6G
DIN 802 osa 1 (poistettu)	
Toleranssiluokka tapin	
6H	6G

6H:

6H toleranssialue vastaa kierretappien vakio toleranssia DIN EN 22857 mukaisesti.

6HX:

Lisäkirjain "X" (6HX) ilmoittaa, että tapit on valmistettu normaali standardista poikkeavasti. Nämä poikkeamat ovat tehdasstandardeja. 6HX toleranssiin valmistetut tapit ovat sopivia esimerkiksi kuluttaville tai lujille materiaaleille.

6G:

6G toleranssialue vastaa ylikokoa DIN EN 22857 mukaisille tapeille. Käyttökohteina ovat esimerkiksi myöhemmin pintakäsitteltävät komponentit.

Kierrekoko metrinen	tuuma	Alkureikä mm	Suosittelavat alkureikäporat
M 2		1,600	
	NR. 4 -40	2,350	 kovametallimikropora, 4 x D, ilman JK , Art.nro. 6400
	NR. 4 -48	2,400	
M 3		2,500	 kovametallimikropora, 5 x D, JK , Art.nro. 6405
	NR. 6 -32	2,850	
	NR. 6 -40	2,950	 GU 500, normipora, HSCO, Art.nro. 5523
M 4		3,300	
	NR. 8 -32	3,500	
	NR.10 -24	3,900	
	NR.10 -32	4,100	
M 5		4,200	
M 6		5,000	
	1/4 -20	5,100	
M 6 X 0,75		5,200	
	1/4 -28	5,500	
	5/16-18	6,600	
M 8		6,800	 RT 100 U, 5 x D, JK, Art.nro. 5511
M 8 X1		7,000	
	3/8 -16	8,000	 RT 100 U, 5 x D, ilman JK, Art.nro. 5515
M10		8,500	
M10 X1,25	G 1/8	8,800	 GU 500, normipora, HSCO, Art.nro. 5523
M10 X1		9,000	
	7/16-14	9,400	
M12		10,200	
M12 X1,5		10,500	
M12 X1,25	1/2 -13	10,800	
M12 X1		11,000	
	G 1/4	11,800	
M14		12,000	
M14 X1,5		12,500	
M14 X1		13,000	
	5/8 -11	13,500	
M16		14,000	
M16 X1,5	5/8 -18	14,500	
M16 X1		15,000	
	G 3/8	15,250	 RT 100 U, 5 x D, JK, Art.nro. 5511
M 18		15,500	
M18 X1,5	3/4 -10	16,500	 RT 100 U, 5 x D, ilman JK, Art.nro. 5515
M20		17,500	
M20 X1,5		18,500	 HT 800 runko 5 x D ja vaihtokärki, Art.nro. 4108 + 4112
	G 1/2	19,000	
M22 X1,5		20,500	
M24		21,000	
M24 X2		22,000	
M24 X1,5		22,500	 HT 800 runko 5 x D ja vaihtokärki, Art.nro. 4108 + 4112
	G 3/4	24,500	
	G1	30,750	



GÜHROSync

pienellä 0,3 mm kompensatiolla jopa 75% vähennys aksiaalsiin voimiin

jäähdytyskanavallinen-,
ulkoinen- tai pisaravoitelu

hyvä tarkkuus ja
käytön nopeus

joustavat polymeeriset elementit pehmentävät
aksiaalisia- ja vääntövoimaiskuja

nopea ja helppo käyttöinen,
pieni kokoinen

pitkäikäinen metallijousitus takaa voima/käyttö
pysyvyysominaisuuden

maksimaalinen työkalun kestoikä ja
kierteen tarkkuus

Uusi **GÜHROSync** kierteytysistukka

Synkro- ja hydraulitekniikka järkevästi yhdistettynä

GÜHRING

SAMAAN HINTAAN
ENEMMÄN OMINAISUUKSIA

GÜHROSYNC



GÜHRING

powertap

YLEISTAPIT

MADE BY

GÜHRING



OY GÜHRING AB

Lämmittäjänkatu 4 A
00880 Helsinki

puh. 09 – 86 220 100
fax 09 – 755 7539

myynti@guehring.fi
www.guehring.fi

Emme vastaa mahdollisista painovirheistä tai teknisistä muutoksista.
Myyntiehdot pyydettyäessä.

ALV 0%