

Koniska försänkare Typ 100, med cylindriskt fäste

GRANLUND
Tools

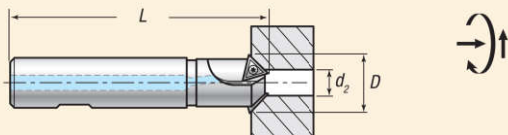
Planing / Försänkning

Ø mm	100TR	100TRHL	100TH		100THS	100TL	100E	100TG
	för rostfritt	för rostfritt				Extra lång	Enskärig	Handgradare
	HSS	HSS HARDLUBE	Hårdmetall K10	Hårdmetall K10	Solid HM K20	HSS	HSS	HSS
	Tol.x9 90°	Tol.x9 90°	Tol.x9 60°	Tol.x9 90°	Tol.x9 90°	Tol.x9 90°	Tol.x9 90°	Tol.x9 90°
	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.
6,3					100THS9-06,3			
8,0	100TR9-08,0	100TRHL9-08,0					100E9-08,0	
8,3	100TR9-08,3	100TRHL9-08,3			100THS9-08,3			
10,0	100TR9-10,0	100TRHL9-10,0					100E9-10,0	
10,4	100TR9-10,4	100TRHL9-10,4			100THS9-10,4			
12,0	100TR9-12,0	100TRHL9-12,0		100TH9-12,0		100TL9-12,0	100E9-12,0	100TG9-12,0
12,4	100TR9-12,4	100TRHL9-12,4			100THS9-12,4			
15,0	100TR9-15,0	100TRHL9-15,0						
16,0	100TR9-16,0	100TRHL9-16,0	100TH6-16,0	100TH9-16,0		100TL9-16,0	100E9-16,0	
16,5	100TR9-16,5	100TRHL9-16,5			100THS9-16,5			
20,0	100TR9-20,0	100TRHL9-20,0	100TH6-20,0	100TH9-20,0		100TL9-20,0	100E9-20,0	100TG9-20,0
20,5	100TR9-20,5	100TRHL9-20,5						
25,0	100TR9-25,0	100TRHL9-25,0	100TH6-25,0	100TH9-25,0		100TL9-25,0	100E9-25,0	
30,0	100TR9-30,0	100TRHL9-30,0	100TH6-30,0	100TH9-30,0		100TL9-30,0	100E9-30,0	100TG9-30,0
35,0	100TR9-35,0	100TRHL9-35,0						
40,0	100TR9-40,0	100TRHL9-40,0		100TH9-40,0				100TG9-40,0



FV 90°, Fasförsänkare/Fasfräs

D mm	Art. Nr.	Fäste Weldon mm	d ₂ min mm	L mm	Fasförsän- ning Max djup mm	Antal skär
12,0	FV9-12,0	16	6,0	90	5,0	1
12,4	FV9-12,4	16	6,0	90	5,0	1
16,0	FV9-16,0	16	8,0	90	7,5	1
16,5	FV9-16,5	16	8,0	90	7,5	1
20,0	FV9-20,0	20	8,5	100	10,0	2
20,5	FV9-20,5	20	8,5	100	10,0	2
25,0	FV9-25,0	20	13,0	100	12,0	2
30,0	FV9-30,0	20	18,0	100	12,0	2



Vändskär till FV / Transformaster

Vändskärstyp	Storlek		Art. Nr.	Art. Nr.	Radi mm	Anv. område
	Verktygstyp	D mm				
FV9 12,0-16,5 Transformaster	07	TPMT-07T	TPMR-07T	0,4	Universal	
	07		TPGR-07T	0,4	Universal	
	07		TPMR-07H	0,4	HARDOX	
	07	TPMT-07M		0,4	Rostfritt	
	07	TPMT-07K		0,4	Aluminium	
FV 20,0 - 30,0	10	TPMT-10T	TPMR-10T	0,4	Universal	
	10		TPGR-10T	0,4	Universal	
	10		TPMR-10H	0,4	HARDOX	
	10	TPMT-10M		0,4	Rostfritt	
	10	TPMT-10K		0,4	Aluminium	

- Hårdmetallkvalitet PK40. Alla vändskär är belagda med ett flerskiktsslag (TiCN-TiC-TiN).
- Granlunds vändskär har speciell spånbyggtargetometri för optimal spånbyggt.

Skärdata för fasförsänkning

Material	Skärhastighet	Matning	Material	Skärhastighet	Matning
Stål <450 N/mm ²	75 - 120 m/min	0,1 - 0,5 mm/varv	Gjutgods	80 - 110 m/min	0,1-0,5 mm/varv
Stål <600 N/mm ²	65 - 110 m/min	0,1 - 0,4 mm/varv	Gjuten aluminium	80 - 150 m/min	0,1-1,0 mm/varv
Stål <1000 N/mm ²	55 - 100 m/min	0,1 - 0,3 mm/varv			

Skärdata fasfräsning = 1,5 x skärdata för fasförsänkning.



100TSK/100TRSK*		100TB							100TTSK**	
Satstyp	Typ av koniska försänkare	Innehåll: Koniska försänkare typ 100 90° HSS - Ø mm							Art. Nr.	
100TSK	100T	10,0	16,0	20,0	25,0	30,0				100TSK
100TB**	100T	6,3	8,3	10,4	12,4	16,5	20,5	25,0		100TB
100TRSK*	100TR	10,0	16,0	20,0	25,0	30,0				100TRSK
100TTSK	100TT (TiN)	10,0	16,0	20,0	25,0	30,0				100TTSK

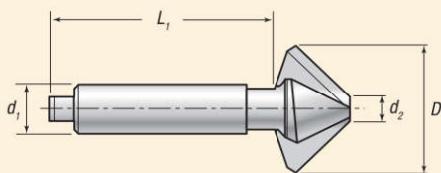
* För rostfritt. **Enligt DIN 74, Form B fin

Koniska försänkare Typ 100, med cylindriskt fäste



Ø mm	100T				100TT			100TA			100TBI
	HSS				HSS TiN			HSS ALCRONA PRO			Bitsfäste
	Tol.x9 60° Art. Nr.	Tol.x9 80° Art. Nr.	Tol.x9 90° Art. Nr.	Tol.x9 120° Art. Nr.	Tol.x9 60° Art. Nr.	Tol.x9 80° Art. Nr.	Tol.x9 90° Art. Nr.	Tol.x9 60° Art. Nr.	Tol.x9 80° Art. Nr.	Tol.x9 90° Art. Nr.	Tol.x9 90° Art. Nr.
4,3			100T9-04,3								
5,0			100T9-05,0								
6,0			100T9-06,0								
6,3			100T9-06,3				100TT9-06,0			100TA9-06,0	
6,5		100T8-06,5	100T9-06,5				100TT9-06,3			100TA9-06,3	
7,0			100T9-07,0								
7,3			100T9-07,3								
8,0	100T6-08,0	100T8-08,0	100T9-08,0				100TT9-08,0			100TA9-08,0	
8,3			100T9-08,3				100TT9-08,3			100TA9-08,3	
8,6			100T9-08,6								
9,4			100T9-09,4								
10,0	100T6-10,0	100T8-10,0	100T9-10,0		100TT6-10,0	100TT8-10,0	100TT9-10,0	100TA6-10,0	100TA8-10,0	100TA9-10,0	100TBI9-10,0
10,4		100T8-10,4	100T9-10,4	105T12-10,4			100TT9-10,4			100TA9-10,4	
11,5			100T9-11,5								
12,0	100T6-12,0	100T8-12,0	100T9-12,0		100TT6-12,0		100TT9-12,0	100TA6-12,0		100TA9-12,0	
12,4		100T8-12,4	100T9-12,4	105T12-12,4			100TT9-12,4			100TA9-12,4	
13,4			100T9-13,4								
15,0			100T9-15,0				100TT9-15,0			100TA9-15,0	100TBI9-15,0
16,0	100T6-16,0	100T8-16,0	100T9-16,0		100TT6-16,0		100TT9-16,0	100TA6-16,0		100TA9-16,0	
16,4			100T9-16,4								
16,5			100T9-16,5	105T12-16,5			100TT9-16,5			100TA9-16,5	
18,0			100T9-18,0								
19,0			100T9-19,0								
20,0	100T6-20,0	100T8-20,0	100T9-20,0		100TT6-20,0	100TT8-20,0	100TT9-20,0	100TA6-20,0	100TA8-20,0	100TA9-20,0	100TBI9-20,0
20,5			100T9-20,5	105T12-20,5			100TT9-20,5			100TA9-20,5	
22,0			100T9-22,0								
23,0			100T9-23,0								
25,0	100T6-25,0	100T8-25,0	100T9-25,0	105T12-25,0	100TT6-25,0	100TT8-25,0	100TT9-25,0	100TA6-25,0	100TA8-25,0	100TA9-25,0	
26,0			100T9-26,0								
28,0			100T9-28,0								
30,0	100T6-30,0	100T8-30,0	100T9-30,0		100TT6-30,0	100TT8-30,0	100TT9-30,0	100TA6-30,0	100TA8-30,0	100TA9-30,0	
31,0			100T9-31,0	105T12-31,0							
34,0			100T9-34,0								
35,0			100T9-35,0				100TT9-35,0			100TA9-35,0	
37,0			100T9-37,0								
40,0	100T6-40,0	100T8-40,0	100T9-40,0				100TT9-40,0			100TA9-40,0	

Dimensionstabell



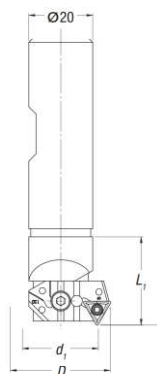
Typ 100 60°, 80°, 90°	D x9	d ₁	d ₂	L ₁
TT, TA	4,3 - 8,3	6,0	1,5	40
TR, TRHL	8,6 - 13,4	6,0	2,0	40
THS	15,0 - 19,0	10,0*	3,0	45
	20,0 - 31,0	10,0*	4,0	45
	34,0 - 40,0	16,0	8,0	50
100TL	12,0	10,0*	2,0	104
	16,0	10,0*	3,0	106
	20,0 - 30,0	10,0*	4,0	106
100TH	12,0 - 15,0	6,0	4,0	40
	16,0 - 30,0	10,0*	4,0	45
	40,0	16,0	8,0	50
100E	8,0 - 20,0	6,0	1,0	30
	25,0 - 30,0	10,0*	2,0	45
105T12	10,4 - 12,4	6,0	2,0	48
	16,5 - 25,0	10,0	2,0	48
	31,0	12,0	2,5	50
TBI	10,0	Bits	2,0	19
	15,0	Bits	3,0	19
	20,0	Bits	4,0	19

* Cylindriskt fäste med 3 slipade plan.

TRANSFORMASTER™

- Universalfasfräsen med 4 skärlägen

Transformaster™, utvecklad av Granlund Tools är en universalfasfräs för försänkning fasning och interpolering. Transformaster™ består av ett skaft och en skärhållare med fyra fasta skärlägen. Med dessa skärlägen kan du fasa eller göra försänkningar för 30, 60, 90 och 120 grader. Transformaster™ har också invändig spolning för optimal kylning.



TM1 30°, 60°, 90°, 120°							
Art. nr	D mm	d ₁	L	L ₁	Weldon	Antal skär	Gradtal
TM1	25	22	100	22	16	1	30
TM1	25	19	100	22	16	1	60
TM1	25	16,5	100	22	16	1	90
TM1	25	14,5	100	22	16	1	120