



HAJO TOOL

PROFESSIONELT SPECIALVÆRKTØJ

Savklinger og Affaserskær

Kundeorienterede savklinger i enestående kvalitet og ydeevne.

Innovative produktionsmetoder og special skæregeometri sikrer en præcis, ret og gratfri overskæring.

Deres fordele:

- Høj effektivitet
- Høj produktivitet
- Lang standtid
- Støjsvag

Disse savklinger er designet specielt til vore rørskærere, og vi har markedets højeste kvalitet og længste standtid.

Klangerne fås i 4 forskellige serier af meget høj kvalitet, til forskellige opgaver:

- Economy serien almindelige stål- og støbejernsrør
- Performance serien til rustfri rør
- High-Performance serien til højtlegerede stål- og rustfrie rør
- Premium serien særligt udviklet til Titanium, Duplex og Inconel, med særligt lang standtid i rustfri.



4 forskellige serier af meget høj kvalitet, til forskellige opgaver

+GF+



orbitalum
tools for piping systems

- præcision.
- styrke.
- forenkling.

Materialetyper, som kan bearbejdes med savklinger og affaserskær fra Orbitalum Tools:

Materiale	Aluminium	Almindelig stål, kobber, nikkel, messing	Rustfri inkl. V2A, V4A, 304, 316 (L)	Titanium, duplex, inconel
Economy	•	•		
Performance		•	•	
High-Performance		•	•	•
Premium			•	



Economy

Økonomi serie

Materiale: HSS

Resultat: godt



Performance

Standard serie

Materiale: HSS/Co

Resultat: godt



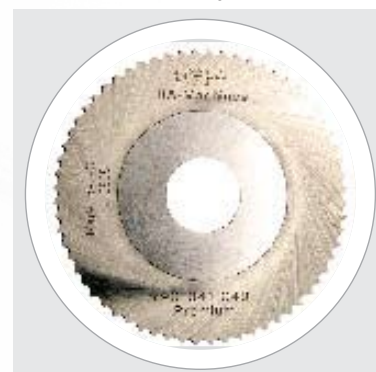
High-Performance

Professionel serie

Materiale: HSS/Co

+Balinit (TiAlN)

Resultat: bedst



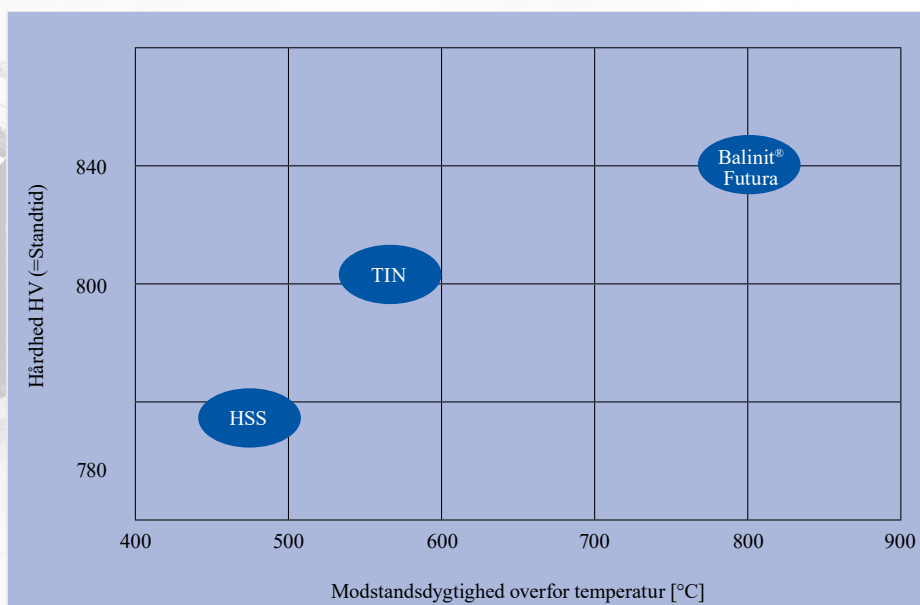
Premium

Professionel serie

Materiale: HSS/Co

+Balinit (TiAlN)

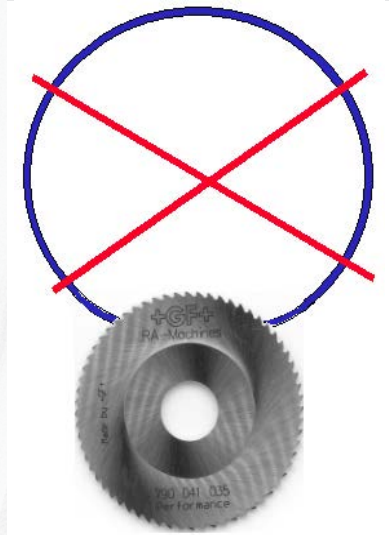
Resultat: bedst



Savklinger generelt

- En RA maskines kvalitet beror ikke alene på maskinens kvalitet.
- Den mest almindelige årsag til et dårligt resultat er en dårlig klinge.
- Derfor er det nødvendigt at kende nogle grundlæggende principper.

Savklingsens korrekte position i tyndvægget rør:

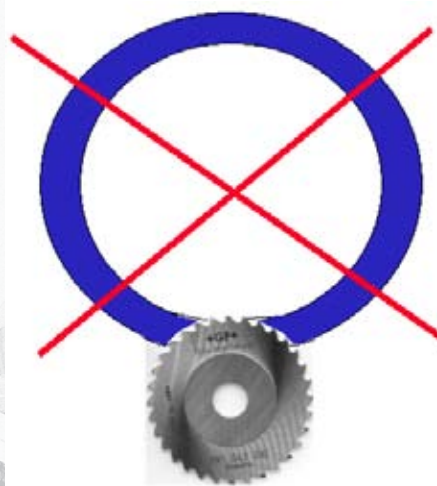


Antal tænder i indgreb: færre end 1



Antal tænder i indgreb: mere end 1

Savklingsens korrekte position i tykvægget rør:



Antal tænder i indgreb: mere end 3

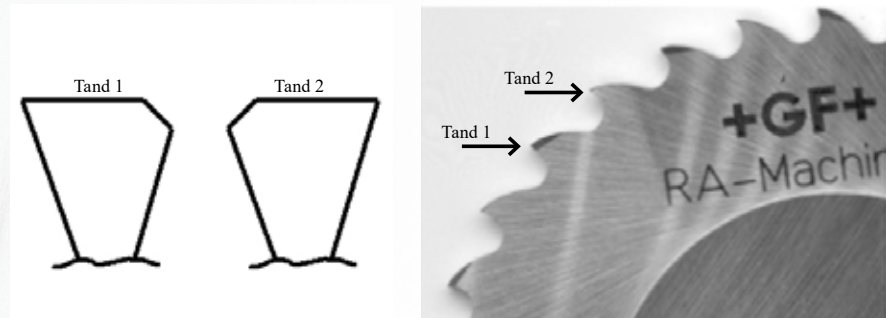


Antal tænder i indgreb: Ca. 2

I det følgende vises nogle kendetegn, der viser forskellen mellem kopi klinger, og de originale i Economy serien fra Orbitalum Tools

Tandform:

+GF+ savklinger fra Orbitalum Tools har altid BW tandform:



Deres fordel:

Roligere skæring, fordi belastning af den ene tand fordeles på den anden.

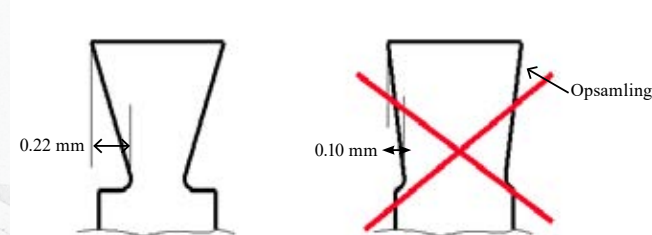
Det er dyrere og tager længere tid at producere.

Alle savklinger fra Orbitalum Tools har BW tandform!!!

Spånafgang:

Problem:

Ved for lille spånafgang opstår hurtigt opsamling af materiale på siden af tanden.



Deres fordel:

Roligere skæring, ingen mærker på klinge eller rør, og ingen opvarmning under skæring.

Men det er dyrere at producere.

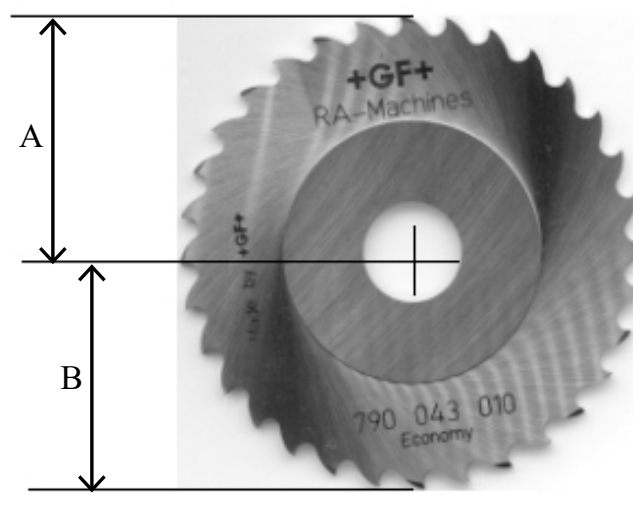
Alle savklinger fra Orbitalum Tools har 0.22 mm spånafgang !!!

Excentricitet:

Problem:

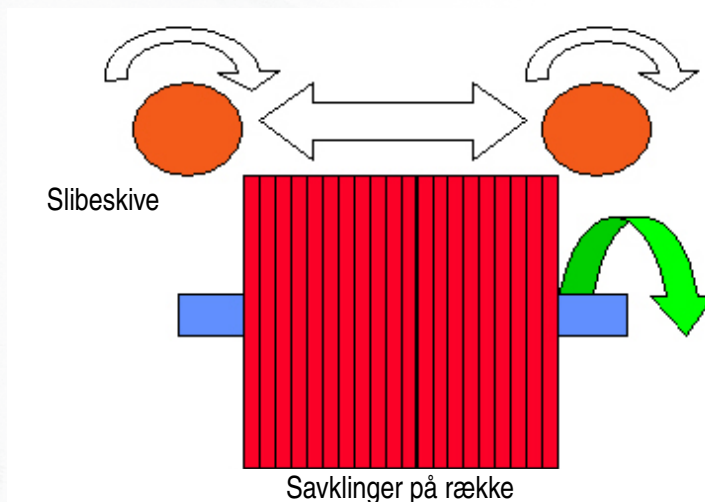
Hvis klingen er upræcist skåret i produktionen, er det kun den ene side af klingen som skærer, og det medfører at klingene hugger i eller rusker, hvilket forkorter levetiden betragteligt.

Det beskadiger også lejerne i RA, at de får et slag for hver rotation.



A og B skal være ens.

Hvordan produceres klingerne ?



Hver tand skal slibes. Derfor samler man et bundt, og sliber dem på række, tand for tand. Har man en række med 100 klinger, vil det ske at slibeskiven slides, hvilket medfører at radiusmålet i 0° position er anderledes end i 270° position.

Klinger fra Orbitalum Tools produceres med kun 20 klinger i en række !!!

Deres fordel:

Roligere skæring, ingen vibration eller rusken, og dermed forlænget standtid.

Savklinger

Godstykkelse:

Klangediameter:

Articel type	Pipe wall thickness		Saw blade Ø		Code Varenr.:	kg
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)		
Economy*	1.5 - 6.0	.059 - .236	68	2.677	790 042 063	0,036
Economy	2.0 - 5.5	.079 - .217	63	2.480	790 041 020	0,032
Economy*	5.0 - 12.0	.197 - .472	80	2.953	790 043 030	0,075
Economy*	6.0 - 15.0	.236 - .591	100	3.937	790 047 030	0,117
Performance	0.6 - 1.2	.024 - .047	63	2.480	790 041 036	0,027
Performance	1.0 - 1.6	.039 - .063	68	2.677	790 042 049	0,050
Performance	1.0 - 3.0	.039 - .118	63	2.480	790 048 072	0,035
Performance	1.2 - 2.5	.047 - .098	63	2.480	790 041 035	0,040
Performance	1.2 - 2.5	.047 - .098	68	2.677	790 042 064	1,045
Performance**	1.2 - 2.5	.047 - .098	100	3.937	790 043 036	1,104
Performance	1.2 - 2.5	.047 - .118	83	3.268	790 043 024	0,075
Performance	1.5 - 2.5	.059 - .098	80	3.150	790 046 022	0,065
Performance	2.5 - 5.5	.098 - .217	63	2.480	790 041 048	0,035
Performance**	2.5 - 5.5	.098 - .217	100	3.937	790 043 038	0,120
Performance	2.5 - 7.0	.098 - .276	68	2.677	790 042 048	0,045
Performance	2.5 - 7.0	.098 - .276	80	3.150	790 043 018	0,080
Performance	6.0 - 10.0	.236 - .394	80	2.953	790 043 022	0,075
Performance**	6.0 - 15.0	.236 - .591	100	3.937	790 047 026	0,105
High Performance	1.2 - 2.5	.047 - .098	80	3.150	790 046 021	0,064
High Performance	1.2 - 2.5	.047 - .098	63	2.480	790 041 034	0,040
High Performance	2.5 - 7.0	.098 - .267	68	2.677	790 042 058	0,045
Premium	1.2 - 2.5	.047 - .098	63	2.480	790 041 049	0,033

* Kun til aluminium

** Kun til RA 6, RA 8, RA 12 og GF 20 AVM

 **HAJO TOOL**
PROFESSIONELT SPECIALVÆRKTØJ

Vejlegårdsvej 65B • 2665 Vallensbæk Strand
Telefon 4444 2400 • Fax 44440833
Mail: hajo@hajo.dk • www.hajo.dk