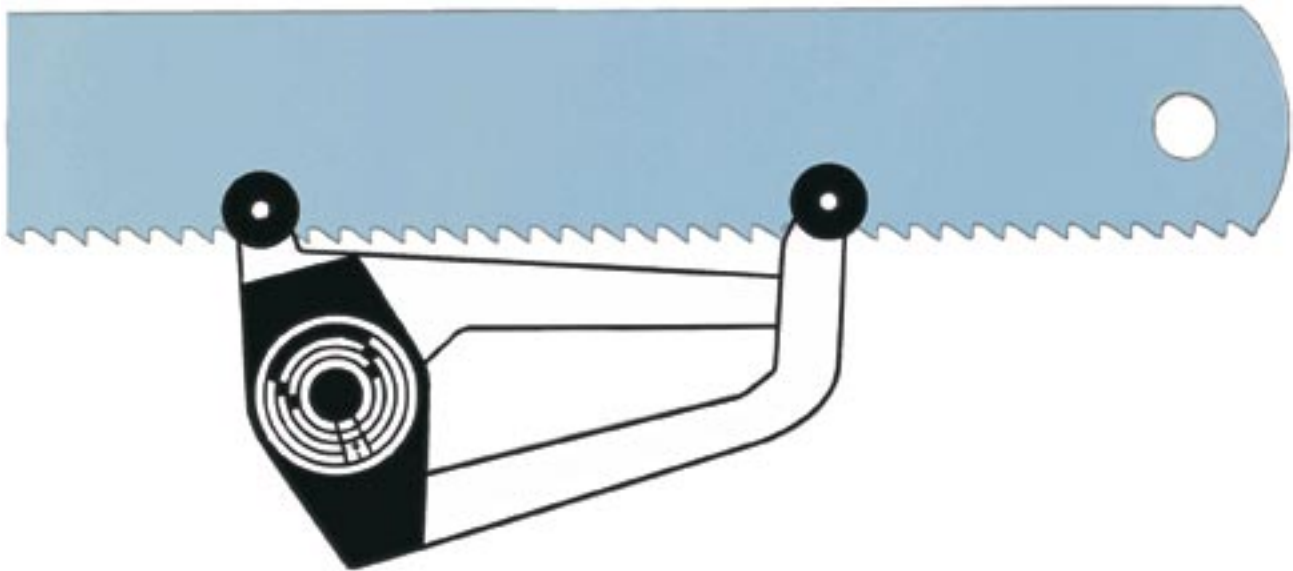


Tips voor het zagen met Sandflex[®] machinezaagbladen

- Geef het blad iets meer spanning dan bij normale HSS bladen. Stel de spanning na verloop van tijd bij.
- Laat een nieuw blad gedurende enkele minuten met geringere voeding inlopen.
- Zorg voor de juiste voeding door de spanen te controleren. Deze moeten rond zijn, fijn en spiraalvormig. Bij verbrande en blauwe spanen is de voeding te hoog. Bij dunne spanen is de voeding te laag.
- Gebruik de aanbevolen koelvloeistof.
- Zorg ervoor dat het werkstuk goed zit vastgeklemd.
- Kies een breder en dikker machinezaagblad wanneer moeilijk verwerkbaar staalsoorten worden gezaagd. Het materiaalverbruik zal wat hoger liggen, maar het risico van scheve zaagsneden zal kleiner zijn.
- Zaag nooit met een nieuw zaagblad in een bestaande zaagsnede.
- Voorkom het zagen op scherpe kanten en hoeken.
- Start het zagen altijd net boven het werkstuk. De tanden mogen het werkstuk niet raken wanneer de machine wordt gestart.
- Zorg voor een goed onderhouden machine.



Het opspannen van het zaagblad

Een goede bladspanning is van doorslaggevend belang bij het recht zagen en een lange standtijd van het zaagblad. Wanneer de bladspanning te laag is, heeft het zaagblad de neiging omhoog te buigen of te wringen. Dit veroorzaakt een hogere spanning in het blad, een hogere bladslijtage en scheve zaagsneden. Overdreven bladspanning veroorzaakt grote krachten in het zaagblad en de beugelzaag. Onder dergelijke omstandigheden kan het blad breken, maar kan ook de beugelzaag beschadigd raken, met name wanneer met een zwaar machinezaagblad wordt gezaagd. De enige betrouwbare manier om een machinezaagblad juist in te spannen is door gebruik te maken van een spanningsmeter, zie pagina 38. Dit is een instrument dat aan het zaagblad wordt bevestigd en de uitrekking meet wanneer het blad wordt aangespannen. Er is een aanbevolen waarde voor elk machinezaagblad.

1. Monteer het zaagblad in de beugelzaag met de tandpunten in de zaagrichting maar span het zaagblad nog niet aan.
2. Controleer of het blad absoluut vlak tegen de bladhouder aanligt.
3. Bevestig de spanningsmeter aan het zaagblad.
4. Draai de spanningsmoer aan tot de schaalverdeling op de spanningsmeter de aanbevolen waarde aangeeft.

Indien u niet over een spanningsmeter beschikt, volg dan de opspaninstructies van de machinefabrikant.



Voeding

De zaagcapaciteit van een zaagblad hangt naast andere factoren af van een combinatie van voeding en het aantal slagen. Maximalisering van de voeding en het aantal slagen verhoogt de zaagprestatie, maar verhoogt tevens het breukrisico en veroorzaakt snellere slijtage van het zaagblad. Het is aan te bevelen de hoogst mogelijke voeding te gebruiken maar het aantal slagen te verminderen.

Het is onmogelijk om exacte voedingsgetallen op te geven, omdat de omstandigheden voor elke machine verschillend zijn. Te grote voeding kan leiden tot het afvlakken van de tanden, schuin zagen en zelfs tot bladbreuk. Onvoldoende voeding heeft tot gevolg dat het zaagblad over het werkstuk glijdt, waardoor de tanden oververhit en daardoor zachter worden en dus abnormaal snel slijten.

Door het werkstuk, het zaagblad en de spanen te bestuderen kunt u constateren of u de juiste voeding hebt gekozen.

Hier zijn enige wenken:

- Als de vibratie van de machine abnormaal is, is de voeding te groot.
- Als de spanen verbrand zijn, is de voeding te groot.
- Als er tanden breken, is de voeding te groot.
- Fijne poederachtige spanen betekenen dat de voeding te klein is. De tanden kunnen ook tekenen van oververhitting vertonen en daardoor bot worden.
- Een juiste voeding geeft fijne, gekrulde spanen.
- Een nieuw zaagblad moet echter altijd met geringe voeding gedurende enkele minuten inlopen. Dit is voor de levensduur van het zaagblad erg belangrijk.

Zaagsnelheid

De juiste zaagsnelheid hangt af van het materiaal dat verwerkt wordt. Voor een maximale levensduur van het zaagblad moet de zaagsnelheid laag en de voeding matig zijn. Een vuistregel is, hoe harder het materiaal des te lager de zaagsnelheid en des te hoger de voeding. Aanbevelingen voor de zaagsnelheid vindt u in de onderstaande tabel.

Materiaal en vertanding

De standaard BAHCO machinezaagbladen zijn uitgevoerd met 4, 6, 8, 10 en 14 tanden per duim (zaagbladen voor Kasto machines zijn eveneens verkrijgbaar met 2 en 3 tanden per duim). Bij metaalzagen is het vooral belangrijk om het juiste aantal tanden per duim te kiezen. Als algemene regel geldt dat tenminste drie tanden tegelijkertijd in het materiaal moeten zagen.

De keuze van de vertanding hangt af van de samenstelling en de afmeting van het te zagen materiaal. Dunne pijp vereist meer tanden om te voorkomen dat de tanden vastlopen en afbreken. Zachte materialen, zoals aluminium, kunnen beter met minder tanden per duim gezaagd worden om verstopping en vertraging te vermijden.

Onderstaande tabel laat de gewenste vertanding zien voor verschillende materialen.

Vertanding conversietabel

Tanden per duim (inch)	2	3	4	5	6	8	10	14
Tanden per cm	0,8	1,2	1,5	2	2,5	3	4	6

Kies het aantal tanden met betrekking tot het te bewerken materiaal

Aantal tanden per duim (inch) en per toepassing.

Materiaal	3802 High Speed 3809 Sandflex®				3812 Sandflex Positive 10			Zaagsnelheid* m/mn
	10 mm	10-40 mm	40-80 mm	> 80 mm	20-40 mm	40-80 mm	> 80 mm	
Makkelijk te zagen zacht staal	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-2 1,5-0,8	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-2 1,5-0,8	25-35
Makkelijk te zagen staal Gereedschapsstaal	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-2 1,5-0,8	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	25-35
Niet gelegeerd								
Gelegeerd	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	20-30
Gelegeerd staal	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	20-30
Snelstaal (HSS)	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	20-30
Roestvaststaal	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	15-25
Speciale legeringen (Ni en Ti)	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	10-25
Gietijzer	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-2 1,5-0,8	30-40
Koper en brons	14 6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	40-60
Aluminium	14-10 4-6	10-6 4-2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	6 2,5	6-4 2,5-1,5	4-3 1,5-1,2	40-60

* Gemiddelde zaagsnelheid in m/min = aantal slagen / min x 2 x slaglengte in meters.

** Voor buizen: wanddikte x 2