



Professionele motorkettingzagen

Welke past het beste bij mij?

Het aanbod van professionele motorkettingzagen is groot. Tussen merken en typen bestaat verschil in vermogen, in lengte van het zaagblad en in gewicht. Dat maakt de keuze lastig, omdat die ook afhankelijk is van de manier, waarop de kettingzaag wordt gebruikt. Naast technische gegevens geven wij enkele tips.

Het totale aanbod van motorkettingzagen begint bij motorvermogens rond 1 kW. Daarbij hoort een zaagblad van 25 - 30 cm. Genoeg voor in en om het huis, maar te klein voor professionele gebruik. We hebben ons daarom gericht op kettingzagen met motoren met een vermogen van ten minste 3 kW.

Motor en gebruik

Bij het afkorten van hout kun je de zaag verticaal houden, bij het omzagen van bomen

niet. Om in alle situaties verzekerd te zijn van een goede brandstoftoevoer (en daarmee goede smering) zijn de motoren op kettingzagen voorzien van een membraancarburateur. Bij de meeste motoren wordt speciale brandstof (akylaatzbenzine) geadviseerd, dat niet alleen voor minder startproblemen zorgt, maar ook voor minder uitstoot van schadelijke uitlaatgassen. Sommige merken maken gebruik van een katalysator. Een aantal zwaardere typen hebben een decompressiehendel om het starten te vergemakkelijken.



Als de zaag vastslaat, komt de zaag met grote snelheid omhoog. De beugel slaat tegen de pols en zet de ketting meteen stil.



Om vastslaan te voorkomen, moet de zaaglengte groter zijn dan de dikste stam die u wilt zagen.



Om verzekerd te zijn van een goede brandstoftoevoer zijn de motoren op kettingzagen voorzien van een membraancarburateur.

Aandrijving en overbrenging

Op de uitgaande as van de motor zit een centrifugaalkoppeling. Nadat de motor is gestart, maakt deze rond 2.000 omwentelingen per minuut. De opgewekte centrifugale kracht is klein en de koppeling tussen motor en ketting komt niet tot stand. Die koppeling komt pas tot stand, als het motortoerental wordt verhoogd en de centrifugale krachten groter worden. Tijdens het zagen draait de motor op een toerental, variërend van 6.000 tot 11.000 omwentelingen per minuut. De bewegende motordelen worden door de olie in de benzine gesmeerd; de ketting en het aandrijfwiel krijgen druppelsgewijs olie uit een klein reservoir. Op het moment dat de zaagketting moet worden vervangen, is het raadzaam het aandrijfwiel ook nauwgezet te controleren. Vaak zijn beide tegelijk aan vervanging toe. Let daarbij op de kettingsteek en de tandafstand op het aandrijfwiel.

Zaagblad, -ketting en -lengte

De meeste kettingzagen zijn leverbaar met zaagbladen van verschillende lengte. In de tabel zijn de kleinste en grootste effectieve zaaglengte vermeld. Dat is de afstand tussen de voorzijde van de motor tot de punt van het zaagblad. In het gebruik is die effectieve zaaglengte van groot belang. De keuze van het zaagblad wordt vooral bepaald door de doorsnee van het dikste hout. Om vastslaan te voorkomen, moet de effectieve zaaglengte groter zijn dan de dikte van de stam. Het zaagblad is voorzien van een groef die de achterkant van de schakels van de zaagketting op hun plek houdt. Ook die delen moeten bij vervanging bij elkaar passen. Controleer zorgvuldig of de groef is beschadigd.

Veiligheid

Professionele motorkettingzagen hebben een kettingrem, die in lijn zit met het zaagblad voor de draagbeugel. Als bij het afkorten van een gevulde dikke boom de doorsnee groter is dan de lengte van het zaagblad en je alleen van bovenaf kunt zagen, dan kan een gevaarlijke situatie ontstaan. Ondervindt de zaagpunt te veel weerstand, dan kan die bliksemsnel omhoog komen met het polsgewricht als draaipunt. Bliksemsnel; bij een kettingsnelheid van 20 m/s en een cirkelbaan van 65 cm beweegt de punt van de zaag zich in minder dan 0,1 seconde van horizontaal naar verticaal, dus naar uw gezicht. De kettingrem beperkt de baan en – nog veel belangrijker – zet de zaag abrupt stil. Onverkort blijft het advies: als het maar enigszins mogelijk is, begin met zagen aan de onderkant van de stam en zorg dat er 'vast' hout boven het zaagblad blijft. Omhoogslaan is dan niet mogelijk.

Comfort

Veel professionele kettingzagen zijn uitgerust met trillingsdempers om het werken aangenamer te maken. Dit voorkomt dat de spieren in onder- en bovenarm die trillingen moeten opvangen. Bij het zagen in herfst en winter doet zich een ander fenomeen voor: koude handen. Op een aantal motorkettingzagen heeft Stihl handvatverwarming geïnstalleerd.

Lawaaidoofheid en gehoorbescherming

Motorkettingzagen produceren lawaai, dicht bij de oren van de gebruiker. De brochures vermelden geluidsdrukken van 104 dB(A) en meer. Doofheid door te veel lawaai is blijvend, onherstelbaar. In de regelgeving over dit gezondheidsaspect wordt 80 dB(A) als

veilige bovengrens aangemerkt. Dit betekent dat er hoge eisen aan de gehoorbescherming moeten worden gesteld. Lang niet elke oorkap filtert voldoende geluid weg.

Gewicht en prijs

In de tabel is het gewicht van de motorkettingzaag vermeld, zonder brandstof, zonder smeerolie en zonder het gewicht van het zaagblad en -ketting. Het bedrijfsklare gewicht valt dus hoger uit. Vraag uw leverancier naar het exacte gewicht. Hetzelfde geldt bij de prijs. Vraag uw leverancier, hoe uw kettingzaag wordt geleverd.

Kiezen blijft lastig

De goede zaag kiezen uit het grote aanbod is lastig. Toch zijn er wel enkele hints te geven:

1. Ga na wat de grootste diameter is van het te zagen hout. Kies daarbij de noodzakelijk effectieve zaaglengte en bepaal daarna de lengte van het zaagblad. Daarmee ligt ook het motorvermogen in grote lijnen vast.
2. Kies bij veelvuldig gebruik en dik hout een motor met ruim voldoende vermogen. De motor hoeft dan niet constant op maximum vermogen te draaien. Dat betekent (helaas) wel wat extra gewicht.
3. De hanteerbaarheid van de motorkettingzaag (de vorm van de handvatten, de balans van de eenheid en de wijze van bediening) zijn belangrijke aspecten met een subjectief karakter. Er zijn daarvoor geen objectieve regels te geven.
4. Welke kettingzaag u ook aanschaft, bij het gebruik hoort goede gehoorbescherming. Voor veilig werken vraagt dat goede oorkappen met een demping van ten minste 30 dB(A). ■

Technische gegevens motorkettingzagen met een vermogen van 3 kW of meer

Merk	Type	Cilinder- inhoud ccm	Motor- vermogen kW / pk	n nom. omw./min	Inhoud benzine- tank ccm	Inhoud olietank ccm	Lengte zaagblad cm 1)	Ketting- snelheid m/s	Gewicht kg	Prijs € excl. BTW	Overige
Dolmar	PS 6400-45	64,0	3,5 / 4,7	13.500	750	420	45	26,3	6,4	815	
	PS 73000HS-45	72,6	4,2 / 5,7	13.500	750	420	45	27,7	6,5	935	
	PS 7910-50	78,5	4,3 / 5,9	12.800	750	420	50	20,8	6,6	1.039	
	PS 9010-50	90,0	4,9 / 6,6	13.500	1.000	400	74	21,2	8,2	1.149	
Echo	CS 600	59,8	3,8 / 5,2				45		5,9	646	
	CS 680	66,8	4,1 / 5,6				50		6,6	739	
	CS 8002	80,7	4,3 / 6,0				60		7,6	939	
Efco	156	56,5	3,1 / 4,1		700	350	45 / 50		5,5	710	
	162	61,5	3,5 / 4,7		700	350	45 / 50		5,5	743	
	MT 6500	63,4	3,5 / 4,7		800	450	45 // 76		6,3	578	
	MT 7200 SP	70,8	4,0 / 5,5		800	450	50 // 64		6,6	867	
	MT 8200 SP	80,7	4,4 / 6,0		800	450	50 // 76		7,1	950	
Husqvarna	460 Ranger	64,1	3,0	9.000	320		38 // 60	20,0	6,1	759	
	465 Ranger	64,1	3,2	9.600	320		38 // 60	20,0	6,1	819	
	357 XP	56,5	3,2	9.600	380		33 // 50	21,4	5,5	979	
	357 XP G	56,5	3,2	9.600	380		33 // 50	21,4	5,6	1.029	
	357 XP E-tech	56,5	3,2	9.600	380		33 // 50	21,4	5,5	1.029	
	357 XP GE-tech	56,5	3,2	9.600	380		33 // 50	21,4	5,6	1.079	
	372 XP	70,7	3,9	9.600	400		38 // 71	21,4	6,1	1.049	
	372 XP G	70,7	3,9	9.600	400		38 // 71	21,4	6,3	1.109	
	385 XP	84,7	4,6	9.600	500		45 // 70	21,4	7,0	1.129	
	385 XP G	84,7	4,6	9.600	500		45 // 70	21,4	7,2	1.159	
	390 XP	87,9	4,8	9.600	500		45 // 71	21,4	7,1	1.290	
	390 XP G	87,9	4,8	9.600	500		45 // 71	21,4	7,3	1.359	
	395 XP	93,6	4,9	9.600	500		45 // 90	19,6	7,9	1.219	
	555-1	59,8	3,1	9.600	330		33 // 60	21,3	5,6	779	
	555-2	59,8	3,1	9.600	330		33 // 60	21,3	5,6	809	
	560 XP	59,8	3,5	9.600	330		33 // 60	21,3	5,6	1.039	
	560 XP G	59,8	3,5	9.600	330		33 // 60	21,3	5,8	1.109	
	562 XP	59,8	3,5	9.600	350		38 // 71	21,3	5,7	1.065	
	562 XP G	59,8	3,5	9.600	350		38 // 71	21,3	5,9	1.119	
	570	67,9	3,6	9.600	370		38 // 71	21,4	6,6	1.019	
	576 XP	73,5	4,2	9.600	370		38 // 71	21,4	6,6	1.089	
	576 XP G	73,5	4,2	9.600	370		38 // 71	21,4	6,8	1.259	
	576 XP AutoTune	73,5	4,2	9.600	370		38 // 71	21,4	6,8	1.229	
576 XP G AutoTune	73,5	4,2	9.600	370		38 // 71	21,4	7,0	1.289		
Jonsered	CS 2258	59,8	3,1 / 4,2	6.100	650	330	32 / 50		5,6	680	
	CS 2260	59,8	3,5 / 4,7	8.100	650	330	32 // 50	21,3	5,6	890	
	CS 2166	65,1	3,6 / 4,8	6.600	770	420	35 // 60	20,7	6,4	722	
	CS 2172	70,7	3,1 / 4,6	7.100	770	400	35 // 70	22,7	6,3	924	
	CS 2188	87,9	4,8 / 6,5	6.600	900	500	45 // 66		7,1	1.092	
Makita	DCS 7901-50	79,0	4,6 / 6,4	13.500	800	420	50	20,8	6,3	856	

Merk	Type	Cilinder- inhoud ccm	Motor- vermogen kW / pk	n nom. omw./min	Inhoud benzine- tank ccm	Inhoud olietank ccm	Lengte zaagblad cm 1)	Ketting- snelheid m/s	Gewicht kg	Prijs € excl. BTW	Overige
Oleo-Mac	956	56,5	3,1 / 4,1	13.500	700	350	38 // 51		5,5	688	
	962	61,5	3,5 / 4,7	13.500	700	350	41 // 51		5,5	705	
	GS 650	63,4	3,5 / 4,7	13.500	800	450	46 // 71		6,3	536	
	GS 720	70,8	4,0 / 5,4	13.500	800	450	46 // 64		6,8	840	
	GS 820	80,7	4,4 / 6,0	12.500	800	450	51 // 76		7,1	924	
Shindaiwa	598	59,8	3,0 / 4,0		600	300	50		5,9	629	
	667	66,7	3,3 / 4,5		600	300	50		6,6	730	
Solo	656/45	56,0	3,2 / 4,4	6.000	600	350	45		5,3	709	
	656/50	56,0	3,2 / 4,4	6.000	600	350	50		5,3	729	
	665/45	65,9	3,6 / 4,9	6.000	600	350	45		6,7	815	
	665/50	65,9	3,6 / 4,9	6.000	750	420	50		6,7	829	
	675/50	74,6	4,3 / 5,7	6.500	750	420	50		6,7	929	
	681/50	80,7	4,7 / 6,4	6.500	750	420	50		6,7	979	
	681/60	80,7	4,7 / 6,4	6.500	750	420	60		6,7	989	
Stihl	681/70	80,7	4,7 / 6,4	6.500	750	420	70		6,6	999	
	MS 311	59,0	3,1/4,2	13.000	600	350	37 // 45	21,7	6,4	608	2
	MS 341	59,0	3,1 / 4,2	13.500	685	325	37 // 45	21,7	5,5	764	2
	MS 362	59,0	3,4 / 4,6	14.000	600	325	37 // 45	21,7	5,9	852	2
	MS 362 C-B	59,0	3,4 / 4,6	14.000	600	325	37 // 45	21,7	6,0	877	2
	MS 262 C - Q	59,0	3,4 / 4,6	14.000	600	325	37 // 45	21,7	6,0	877	2, 3
	MS 362 VW	59,0	3,4 / 4,6	14.000	600	325	37 // 45	21,7	6,0	927	2, 3, 5
	MS 441 W	70,7	4,2 / 5,7	13.500	725	360	40 // 50	21,7	6,7	1.033	2, 5
	MS 441 C-M	70,7	4,2 / 5,7	13.500	725	360	40 // 50	21,7	6,7	999	2, 6
	MS 461	76,5	4,4 / 6,0	13.500	800	325	40 // 50	21,7	6,7	1.032	2
MS 461 VW	76,5	4,4 / 6,0	13.500	800	325	40 // 50	21,7	6,7	1.090	2, 5	
MS 650	84,9	4,8 / 6,5	13.500	825	360	45 // 63	21,7	7,3	1.066	2	
MS 660	91,6	5,2 / 7,1	13.500	825	360	40 // 90	21,7	7,3	1.163	2	
MS 660 W	91,6	5,2 / 7,1	13.500	825	360	40 // 90	21,7	7,5	1.239	2	
MS 880	121,6	6,4 / 8,7	11.000	1300	700	63 // 90	23,9	9,8	1.361	2	

Overige

- 1 Met eenmaal /: twee maten, bij tweemaal // tussen uiterste meer lengten beschikbaar
- 2 Kettingsnelheid bij 10.000 omw/min.
- 3 Met carburateur
- 4 Met Quick Stop Super als extra kettingrem, die de koppelingstrommel blokkeert als het gashendel niet is ingedrukt
- 5 Met handgreepverwarming
- 6 Met motormanagement voor regeling tijdstip en brandstofdosering

Pictogrammen voor veilig werken met een motorkettingzaag



Illustraties: Stihl