

# Hobbysvarvar, en översikt

**Disclaimer**

Uppgifterna i denna sammanställning bygger på information från många tillverkares och leverantörers webbsidor. Om uppgifterna visar sig vara på något sätt felaktiga ligger ansvaret på respektive tillverkare/leverantör, inte denna sammanställning. Webbsidorna är redovisade i sammanställningen.

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Allmänt om hobbysvarvar.....</b>	<b>4</b>
1.1	Tillbehör till hobbysvarvar .....	5
<b>2</b>	<b>Leverantörer .....</b>	<b>7</b>
2.1	Nya maskiner, verktyg och tillbehör .....	7
2.2	Begagnade maskiner, verktyg och tillbehör .....	8
2.3	Byggsatser och material .....	8
2.4	Maskintillverkare.....	9
<b>3</b>	<b>Ytterligare fakta .....</b>	<b>10</b>
3.1	Böcker och tidskrifter om maskinhantering .....	10
3.2	Webbsidor .....	11
<b>4</b>	<b>Ordlista.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Maskinöversikt .....</b>	<b>14</b>

# 1 Allmänt om hobbysvarvar

En svarv i hobbyverkstaden ger möjlighet att tillverka sådant som är svårt att få till snyggt för hand och storleksbehovet varierar beroende på hobbyns inriktning och inte bara ekonomi, utan också på storleken på de delar man tänker sig att göra.

Svarvar finns i grupper från ca 45 mm centrumhöjd och uppåt:

45 till 55 mm:	Här finner vi maskiner som EMCO Unimat 3 och 4, MJ-189, SIEG C0 och Proxxon D 230 till exempel. Dessa har plats för material med 90 till 110 mm diameter och upp till ca 230 mm längd.
70 till 75 mm:	Här finner vi maskiner som EMCO Compact 5 och SIEG C1 till exempel. Dessa har plats för material med 140 till 150 mm diameter och upp till ca 300 mm längd.
85 till 90 mm:	Här finner vi maskiner som Myford ML7/Super7, Proxxon D 400 och SIEG C2/C3 till exempel. Dessa har plats för material med 170 till 180 mm diameter och mellan 250 och 500 mm längd.
100 till 110 mm:	Här finner vi maskiner som EMCO Compact 8E och SIEG C4 till exempel. Dessa har plats för 200 till 220 mm diameter och mellan 400 och 500 mm längd.
120 till 125 mm:	Här finner vi maskiner som SIEG C6 till exempel. Dessa har plats för upp till 250 mm i diameter och 600 mm längd.

Över dessa storlekar så kommer vi upp till maskiner för verktygsmakare och industriell produktion och har i princip lämnat hobbysegmentet. Dessutom finns så kallade urmakarsvarvar som kan vara bra för de riktigt små detaljerna, dessa ingår dock inte i översikten.

Var och en av de ovan upptagna maskinerna beskrivs närmare i avsnittet [Maskinöversikt](#).

Värt att ytterligare notera är att maskiner som Myford och EMCO har sina rötter i verkstadsindustrin med verktygsmakares precision som förbild och krav. Maskiner från kinesiska tillverkare har ofta för att få ner priset naturligtvis tummat lite på både det ena och det andra. Det betyder dock inte att kinesiska maskiner allmänt är dåliga, utan mer att de kräver en större insats av användaren för injustering och detaljputs. Då får man en maskin som nog kan mäta sig med industrimaskiner med tanke på den lägre intensiteten i användningen.

**OBS!** I denna översikt har jag bara redovisat maskiner från ett fåtal tillverkare. Avsikten är att ge en bild av utbudet, men det finns naturligtvis fler tillverkare med maskiner i jämförbara storlekar. En sökning på webben ger snabbt svar på det stora utbud som finns.

## 1.1 Tillbehör till hobbysvarvar

För att svarven ska bli så universellt användbar som den kan bli och för att man ska kunna göra de detaljer man vill, så behövs förutom svarv och svarvstål ett varierande antal tillbehör.

När man skaffar en ny svarv så brukar det bara de mest viktiga tillbehören följa med, en 3-backchuck, fast dubb, en del verktyg och, beroende på storlek, också så kallade växeljul. Växeljulen används för att ändra matningshastigheten på ledarskruven vid automatisk matning och för gängskärning. Vad som verkligen ingår från olika leverantörer skiljer mycket från fall till fall och tillfälliga erbjudanden påverkar också nyköpsinnehållet.

Skaffar man en begagnad svarv kan flera av de nedan uppräknade tillbehören ingå i köpet.

Övriga tillbehör man behöver anskaffa är (siffror inom parentes visar på en möjlig prioriteringsordning):

- Svarvstål (1)
- Borrchuck (1)
- Dubbhålsborr (1), för håltagning i ämnets ända för användning av dubb.
- Roterande dubb (1), stöder ämnets "fria" ända och roterar med ämnet.
- Fast dubb (1), stöder ämnets fria ända, men roterar inte med ämnet och därmed måste dubbspetsen smörjas för att inte bränna fast i ämnet. Används vanligen vid precisionsarbete för bästa resultat.
- Toppslid (1), för konsvarvning.
- 4-backschuck (2), för icke-runda ämnen eller när ett ämne ska svarvas med förskjutet centrum.
- Fast stöddocka (2), för ändsvarvning av lägre stycken utan ändstöd.
- Medlöpande stöddocka (2), som stöd för tunna arbetsstycken under arbetet.
- Maskinskruvstycke (2)
- Medbringarskiva med medbringare (3), för att kunna svarva ett ämne mellan två dubbar. Medbringaren fästs på ämnet och låses mot medbringarskivan i spindeln.
- Planskiva (3), för att sätta upp ämnen som inte kan sättas upp i chuck på spindeln.
- Vertikalslid (3), för att få den tredje axeln vid fräsning i svarven. Monteras på tvärsleden och blir z-axeln (höjdaxeln).
- Fräsbord (spänndon tillverkar man lätt själv) (3)

Med dessa tillbehör har svarven fått förmågan att fräsa, och om man kompletterar med en fräspelartillsats (ej till alla maskiner) kan man också fräsa vertikalt. Maskinen kan nu klassas som en universalmaskin som i de minsta storlekarna inte behöver ta mer plats än ett rullbart verktygsskåp.

I tillägg till de tillbehör som normalt kan köpas, kan man faktiskt själv tillverka en hel del ytterligare tillbehör som gör arbetet med framtagning av små precisionsdetaljer lättare. Dessutom ger tillbehörstillverkningen god övning i hantering av och kännedom om maskinen.

Sådana tillbehör kan vara:

- Spånpanna, som ofta saknas på små maskiner.
- Matningsstopp
- Verktygsväxlersystem (för enkelt byte av svarvstål)
- Djupstopp
- Tillsats för tvärhålsborrning (för att enkelt kunna borra centrerade hål i axlar)
- Tillsatssystem för centreringshjälpmedel och maskinbelysning
- Delningsapparater av olika slag
- Filstöd
- Arbortverktyg för borrning av stora och/eller långa hål
- Kulsvarvningstillsats
- Konsvarvningstillsats

Maskinen och dess tillbehör bör sedan förvaras så att de är lätta att hitta och att de inte belamrar arbetsytorna.

## 2 Leverantörer

Nedanstående ger en liten översikt över var man kan få tag i maskiner och tillbehör. Det finns alldeles säkert fler, men dessa är de jag lyckats snoka upp. Alla jag kommit kontakt med har antingen webbutiker eller skickar efter telefonsamtal gärna varor till Sverige. Att så många är engelska företag beror på fördelaktiga priser jämfört med våra, även om man inkluderar frakten.

### 2.1 Nya maskiner, verktyg och tillbehör

- **Schuchardt Maskin AB**, komplett verkstadsutrustningsleverantör från Jönköping. Säljer bl a SIEGs maskiner i Sverige.  
Webbsida: <http://www.smaskin.se>
- **Jula**, behöver inte beskrivas ytterligare. Begränsat sortiment.  
Webbsida: <http://www.jula.se>
- **Verktysboden**, rätt välsorterad järnhandel i Borås.  
Webbsida: <http://www.verktysboden.se>
- **ARC Eurotrade Ltd**, välförsedd verkstadsutrustningsleverantör i UK med bra webbutik. Säljer SIEGs maskiner.  
Webbsida: <http://www.arceurotrade.co.uk>
- **Chester UK**, välförsedd verkstadsutrustningsleverantör i UK med bra webbutik. Säljer SIEGs och andras maskiner.  
Webbsida: <http://www.chesteruk.net>
- **Chronos Ltd**, välförsedd verkstadsutrustningsleverantör i UK med bra webbutik. Säljer SIEGs och andras maskiner.  
Webbsida: <http://www.chronos.ltd.uk>
- **Warco**, välförsedd verkstadsutrustningsleverantör i UK med bra webbutik. Säljer flera kinesiska tillverkares maskiner.  
Webbsida: <http://www.warco.co.uk>
- **Fohrmann Werkzeuge**, en välförsedd modellverkstadsutrustningsleverantör i Tyskland med webbutik.  
Webbsida: <http://www.fohrmann.com>
- **Metalsmith Ltd**, en firma i UK med både verkstadsutrustning och MJ-artiklar för bygge i skala N och uppåt med webbutik.  
Webbsida: <http://www.metalsmith.co.uk>

## 2.2 Begagnade maskiner, verktyg och tillbehör

- **Brännhylte Maskin**, (High Chaparall Hillerstorp),  
Webbsida: <http://www.brannhylte-maskin.se>
- **Gnosjö Maskin**,  
Webbsida: <http://www.gnosjomaskin.se>
- **Blocket**,  
Webbsida: <http://www.blocket.se>
- **Tradera**,  
Webbsida: <http://www.tradera.se>

## 2.3 Byggsatser och material

Byggsatser till både fungerande modeller, material och tillbehör finns på följande webbsiter:

- **Reeves 2000**,  
Webbsida: <http://www.ajreeves.com>
- **Hemingway Kits**,  
Webbsida: <http://www.hemingwaykits.com>
- **College Engineering Supplies**,  
Webbsida: <http://www.collegeengineering.co.uk>
- **Ironbill**,  
Webbsida: <http://www.ironbill.se>
- **GLR Distributors Ltd**,  
Webbsida: <http://www.modelmakingsupplies.co.uk>



## 2.4 Maskintillverkare

- **Shanghai SIEG**, Tillverkar både hobbymaskiner i sin Red&Black-serie och mer industriella maskiner i Blue&White-serien. Sortimentet omfattar svarvar, fräsar, borrar och sågar.  
Webbsida: <http://www.siegind.com>
- **Real Bull**, som ovan.  
Webbsida: <http://www.realbull-machine.com>
- **Weiss Machinery**, som ovan.  
Webbsida: <http://www.weiss.com.cn>
- **Myford**, en klassisk brittisk tillverkare som överlevt mycket genom att deras maskiner har funnit en stor marknad hos hobbyister. Deras svarvar anses (åtminstone i UK) vara det bästa man kan ha och de har verkligen en bredd och förmågor som gör dem mycket flexibla.  
Webbsida: <http://www.myford.co.uk>
- **Proxxon**, Tysk tillverkare av hobbyutrustning med bra kvalitet. Gör allt från Dremel-konkurrerande handhållna maskiner till bänksvarvar och –fräsar.  
Webbsida: <http://www.proxxon.com>
- **EMCO**, ursprungligen av Österrikisk tillverkning, men på senare år licenstillverkad i Kina. Säljs av flera leverantörer, dock är Pro machine Tools i UK en av de som har EMCO-koppling. EMCO-namnade maskiner håller redan från början en god kvalitetsnivå.  
Webbsida: <http://www.emcomachinetools.co.uk>
- **WABECO**, tysk tillverkare som uppenbarligen också gjort/gör PRAZI svarvar (i Sverige kallade Hobbymat). Gör även tillbehör.  
Webbsida: <http://www.wabeco-remscheid.de>

## 3 Ytterligare fakta

### 3.1 Böcker och tidskrifter om maskinhantering

När det gäller litteratur, både tidningar och böcker, är utbudet stort. En stor del finns i Storbritannien, t ex.

**My Hobbystore**, ett brittiskt förlagshus som bl a ger ut tidningarna Model Engineer och Model Engineers Workshop (se nedan), samt en del övrig hobbylitteratur och ritningar.

Webbsida: <http://myhobbystore.com>

**TEE Publishing**, ett förlagshus som uteslutande producerar hobbylitteratur för i princip alla hobbygrenar.

Webbsida: <http://www.teepublishing.co.uk>

**Model Engineer** (ME), en engelsk tidning med tvåveckorsutgivning. Den behandlar bygge av nästan alla slag av maskiner, från fungerande ånglok till verkstadsutrustning i skalor från ¼-skala till 0-an. Dessutom beskrivs även metoder och verktyg för att kunna producera miniatyrerna. Model Engineer kan köpas i Sverige via Pressbyråns [press stop](#)-butiker och på webben.

Webbsida: <http://www.model-engineer.co.uk>

**Model Engineers Workshop** (MEW), är en kusin till Model Engineer men inriktar sig på verkstaden som sådan med dess maskiner och övrig utrustning. I denna får man ofta beskrivningar av hur andra har "uppgraderat" sina svarvar och fräsar för att antingen komma runt otillräckligheter eller öka flexibilitet och funktioner. Även denna är mycket läsvärd och kan fås via [press stop](#)-butikerna och webben.

Webbsida: <http://www.model-engineer.co.uk>

## 3.2 Websidor

De websidor som redovisas nedan ger mer information om svarvar i allmänhet och hobbyanvändning i synnerhet, listan är dock på inget sätt komplett.

[Svarv och Frästips för nybörjaren](#), av Kjell i Helsingborg. Kjell har mer koncentrerat sig på tips och ideer runt hur man använder maskinerna, men ger också info kring vad man ska tänka på vid köp. Kjells sida är läsvärd.

[Lathes](#) av Griffiths Engineering. Här har Tony Griffiths samlat en imponerande katalog med information om verkstadsmaskiner från i stort sett hela världen. Han har också information om vad man ska tänka på vid maskinköp. En sida att verkligen rekommendera.

[Mini-Lathe](#), av Frank Hoose i USA. Här finns beskrivningar för hobbyverkstäder baserade på mini-lathes och mini-mills, d v s bänksvarvar och -fräsar. Bra beskrivningar och ett stort intressant länkbibliotek.

[Mini Lathe Workshop](#), av Ishimura i Japan. Här finns många bra beskrivningar av tillbehör till verkstad och maskiner inklusive ritningar för den som vill göra själv. Läsvärd sida!

[Yahoo groups](#), Här finns många olika grupper för maskininnehavare, till exempel:

- 7x12 för användare av svarvar med 7" sving och 12/14 " längd (typ SIEG C3)
- 

M fl

## 4 Ordlista

Ordlistan förklarar maskin- och verkstadstermer på både svenska och engelska då mycket hobbylitteratur finns att få tag i från England.

Svenska	Engelska	Beskrivning
Chuck	Chuck	Allmän benämning på chuck. Borrchuck = drill chuck, svarvchuck = lathe chuck. Backarna i en chuck kallas Jaw. T ex 3-backschuck = 3-jaw chuck.
Dubbavstånd	Center distance	Avståndet mellan spindel och dubbdocka = största arbetsstycke.
Dubbdocka, pinol	Tail stock	
Dubbhöjd	Center height	Höjden mellan spindelns centrumlinje och svarvbäddens översida = största diameter på arbetsstycket.
Fast Stöddocka	Fixed Steady	Den fasta stöddockan används för att ge arbetet extra stöd vid bearbetning på dess annars frihängande ända när en stödande dubb inte kan användas. Den fasta stöddockan späns fast på svarvens bädd.
Fräs	Milling machine	
Fräsa	Mill	
Gänga	Thread	
Gängskärning, gängning	Thread cutting	Styrs antingen med en "växellåda" eller genom att byta kuggjul i lyran som styr ledarskruvens fart och därmed stigningen på gängan.
Jacobskona	Jacobs taper (JT)	En vanlig kona på borrchuckar. Kort och med relativt brant vinkel. Efter den Engelske tillverkaren Jacobs.
Ledarskruv	Lead screw	Den skruv som driver supporten vid automatisk matning.
Lyra	Quadrant	"Ställningen" på vilken växelhjulen sätts. Kallas ibland kvadrant även på svenska.
Lågväxel	Back gear	En extra låg utväxling som vanligen placeras bakom det vanliga spindeldrivet, därav namnet.
Medlöpande stöddocka	Travelling Steady	Den medlöpande stöddockan används för att ge arbetet extra stöd vid bearbetning av långa och/eller tunna arbetsstycken som annars skulle böja sig. Vanligt vid gängning för att få en exakt gänga. Den medlöpande stöddockan fästs på supporten och följer svarvstålet.

Morsekona (MK)	Morse Taper (MT)	Vanlig kona på borrh och spindelfäste. Efter den amerikanska tillverkare Morse.
Pinol	Barrel or Spindle	Det med matningsratt försedda "rör" som sitter i dubbdockan och används för fäste av t ex stöddubb eller borrhchuck.
Snabbväxelfäste	Quick Change Toolpost	Ett verktygsfäste med steglöst inställbar höjd och standardfäste mot torn på tvärsleden. Medger enkelt och exakt verktygsbyte utan extra inställningar.
Spindeldocka	Head Stock	Här placeras chucken direkt på drivaxeln. Axeln är utrustad med rem eller elektronisk hastighetsreglering för bästa varvtal vid svarvning.
Spännhylsa	Collet	Finns som MK, C3/C5, R8, ER, etc. Endast MK- och R8-hylsor kan placeras direkt i spindeln som då har motsvarande fattning, medan de övriga kräver en särskild chuck för fäste.
Support, sadel	Saddle	Den slid (släde) som styr skärning parallellt med svarvens längdaxel. Kan matas antingen manuellt eller automatiskt med hjälp av låsning till ledarskruven. Framstycket med matningsrattar kallas på engelska för "Apron".
Toppslid	Top Slide	För att kunna svarva konade former utan att ställa om dubbdocka eller använda konsvarvningstillsats.
Tvärslid	Cross slide	Den slid som arbetar tvärs svarvens längdriktning och som styr skärdjupet.
Växelhjul	Change wheel(s)	De kuggjul som används för att ställa in matningen på ledarskruven.

## 5 Maskinöversikt

Denna maskinöversikt redovisar fakta kring de maskiner som togs upp i början av översikten. Som utgångspunkt för jämförelse används Myford ML 7/Super 7 då den kan anses vara den mest flexibla en hobbyanvändare kan ha. Det finns naturligtvis många fler maskiner än dessa, men tabellen ger underlag för jämförelse.

Alla mått i mm.

Table 1 Maskinöversikt, huvuddata

Tekniska data	Myford ML7/Super7	EMCO Compact 8	SIEG C6	SIEG C4	Proxxon PD 400	SIEG C3	SIEG C1	EMCO Compact 5	Proxxon PD 230	MJ-189 Unimat 3, 4	SIEG C0
Dubbhöjd	90	105	125	105	85	90	70	65	56	45	55
Dubbavstånd	500	450	400/500	450	400	350	250	350	230	200	125
Sving över bädd	180	210	250	210	170	180	140	130	112	90	110
Sving över tvärslid	101	118			116			80	56	60	70
Rörelse tvärslid	170				85	70		50	60	50	
Toppslid	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Tbh <sup>1)</sup>	Tbh <sup>1)</sup>	Ja	Tbh <sup>1)</sup>	
Rörelse toppslid	57				55				45	45	
Chuckfäste	11/8"x12	EMCO short taper	Fläns	Fläns	Fläns	Fläns	Fläns	Fläns	Fläns	M14x1	
Kona i spindel	MK 3	MK 3	MK 3	MK 3	MK 3	MK 3	MK 2	MK 2	MK 1	Nej	
Kona i pinol	MK 2	MK 2	MK 2	MK 2	MK 2	MK 2	MK 1	MK 1	MK 1	M14x1	
Rörelse pinol	92	40			40			35	30	22	
Ledarskriv dia/stigning	3/4"x8							M12x1,5	M10x1	M10x1	
Ledarskriv, matning	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Tbh <sup>1)</sup>	
Längd	1170	940	1100	1000	900	800	540	980	530		440
Djup	685	500		550	400	300	300	470	250		210
Höjd				400	300	350	270	250	150		270
Vikt (kg)	111	58	125/145	95	45	45	25	20	10	10	13
Motorstyrka (W)	350	550	550	1000	550	350	150	500	140	100	150
Varvtalsområde	28-2105	100-1700	125-2000	150-2000	80-2800	100-3000	100-2000	200-2000	300-3000	130-4000	100-3800
Antal hastigheter	13 <sup>3)</sup>	6			6	SL <sup>2)</sup>	SL <sup>2)</sup>	6	3 <sup>4)</sup>	8	SL <sup>2)</sup>

1) Tbh = tillbehör att anskaffas för sig vid nyköp.

2) SL = Steglös hastighetsreglering, DC-motor.

3) 6 hastigheter på lågväxel och 8 på normalväxel

4) 3 mekaniska och därtill steglöst.

Table 2 Maskinöversikt, basfunktioner

Tekniska data	Myford ML7/Super7	EMCO Compact 8	SIEG C6	SIEG C4	Proxxon PD 400	SIEG C3	SIEG C1	EMCO Compact 5	Proxxon PD 200	MJ-189 Unimat 3, 4 SIEG C0
Gängskärning	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Tbh <sup>1)</sup>
Antal gängor		12(M)/ 22(“)			19		5			
Gängor, mm	0,25- 4,0	0,4- 3,0			0,2- 3,0		0,5- 1,25			
Gängor, tpi	6-112	8-72								
Lågväxel	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Riktbytes- ledarskriv	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
T-spår tvärslid	Ja	Ja	Tbh <sup>1)</sup>	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja
T-spår, storlek/avstånd	5x3/8“/	2x8 mm/ -	2x8 mm/	2x8 mm/	-	-	2x6 mm		-	1x6 mm
MK 2 i dubbdocka	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
Dubbdocka förskjutbar för konsvarvning	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
Utväxling på supportens ratt	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej

Table 3 Maskinöversikt, tilläggfunktioner

Tekniska data	Myford ML7/Super7	EMCO Compact 8	SIEG C6	SIEG C4	Proxxon PD 400	SIEG C3	SIEG C1	EMCO Compact 5	Proxxon PD 200	MJ-189 Unimat 3, 4 SIEG C0
Verktysväxlare 4- vägsfäste	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, tbh	Ja, tbh	Ja, tbh
Gap i bädd	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Svarvdia i gap	250									
Spindelgenomgång	15-25	20	20	20	20,5	20	20	16	10,5	10
Gängklocka på ledarskriv	Ja	Tbh	Ja,tbh	Nej	Ja,tbh	Ja, tbh	Ja, tbh	Nej	Nej	Nej
Spindellås	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Autostopp på supportdriv	Ja	Nej			Nej			Nej	Nej	Nej
Möjlighet att använda hylsor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, tbh
Graderad pinol	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja		Nej	Nej

Table 4 Maskinöversikt, extra funktioner

<b>Tekniska data</b>	<b>Myford ML7/Super7</b>	<b>EMCO Compact 8</b>	<b>SIEG C6</b>	<b>SIEG C4</b>	<b>Proxxon PD 400</b>	<b>SIEG C3</b>	<b>SIEG C1</b>	<b>EMCO Compact 5</b>	<b>Proxxon PD 200</b>	<b>MJ-189 Unimat 3, 4 SIEG C0</b>
Gångskärningslåda	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Matning tvärslid	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Spindelkoppling	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Kylutrustning	Ja	Tbh	Tbh	Tbh	Tbh	Tbh	Tbh	Tbh	Tbh	Tbh
Graderad ledarskruvsratt	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Ja
Lever-action tailstock	Tbh	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Steglös varvtalsinställning	Ja	Nej	Ja/Nej	Ja	Nej	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja/Nej