

## Liste der Fertigungsmaschinen (Stand 10/2023 - Letzte hinzugefügte Pos: 4.)

Pos.	Maschinentyp	Beschreibung
1.	<b>CNC-Flanschportaldrehmaschine (6-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 180mm, Drehlänge 185mm</li> <li>⇒ automatisiertes Einlegen bis 10kg</li> <li>⇒ Backenfutter-Ø 210mm, Antriebsleistung 18,5kW</li> <li>⇒ 12-/24-fach Revolver mit Antrieb auf allen Stationen für Bohr- und Fräsbearbeitungen</li> </ul>
2.	<b>CNC- Wellendrehmaschinen (7-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 180mm, Drehlänge 500mm</li> <li>⇒ automatisiertes Einlegen bis 12kg und einer Länge von 250mm</li> <li>⇒ Backenfutter-Ø 210mm, Antriebsleistung 22,5kW</li> <li>⇒ 12-/24-fach Revolver mit Antrieb auf allen Stationen für Bohr- und Fräsbearbeitungen sowie auf einem Revolver eine Y- Achse mit ±40mm Weg</li> <li>⇒ es können auch Verzahnungen auf der Maschine in der Qualität IP 9 hergestellt werden</li> </ul>
3.	<b>CNC- Stangendrehmaschinen (8-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 60mm, Drehlänge 185mm</li> <li>⇒ Backenfutterdurchmesser 210mm, Antriebsleistung 18,5kW</li> <li>⇒ 12-fach Revolver mit Antrieb auf allen Stationen für Bohr- und Fräsbearbeitungen sowie auf beiden Revolver eine Y- Achse mit ±40mm Weg</li> </ul>
4.	<b>CNC- Stangendrehmaschinen (10-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 65mm, Drehlänge 185mm</li> <li>Stangenvorschub Backenfutterdurchmesser 165 mm,</li> <li>Antriebsleistung 18,5 Kw 12-Fachrevolver mit Antrieb auf allen Stationen für Bohr- und Fräsbearbeitungen sowie auf beiden Revolver drei Y- Achsen mit ±35 mm Weg</li> <li>⇒ Backenfutter-Ø 165mm, Antriebsleistung 18,5kW</li> <li>⇒ 12-/24-fach Revolver mit Antrieb auf allen Stationen für Bohr- und Fräsbearbeitungen</li> <li>sowie auf beiden Revolver eine Y- Achse mit ±40mm Weg</li> </ul>
5.	<b>CNC- Stangendrehmaschinen (10-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 65mm, Drehlänge 185mm</li> <li>⇒ Backenfutter-Ø 165mm, Antriebsleistung 18,5kW</li> <li>⇒ 12-/24-fach Revolver mit Antrieb auf allen Stationen für Bohr- und Fräsbearbeitungen</li> <li>sowie auf beiden Revolver eine Y- Achse mit ±40mm Weg</li> </ul>
6.	<b>CNC- Flanschportaldrehmaschine (3-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 160mm, Drehlänge 150mm, bis 3kg</li> <li>⇒ automatisches Einlegen durch Portal, Backenfutterdurchmesser 210mm</li> <li>⇒ Antriebsleistung 11,5kW, 10-fach Revolver ohne Antrieb</li> </ul>
7.	<b>CNC- Flanschportaldrehmaschine (3-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 160mm, Drehlänge 150mm, bis 3kg</li> <li>Automatisches einlegen durch Portal, Backenfutterdurchmesser 210 mm,</li> <li>Antriebsleistung 11,5 Kw 10-Fachrevolver mit Antrieb</li> <li>⇒ automatisches Einlegen durch Portal, Backenfutterdurchmesser 210mm</li> <li>⇒ Antriebsleistung 11,5 kW, 10-fach Revolver mit Antrieb</li> </ul>
8.	<b>CNC- Stangendrehmaschinen (4-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 50mm, Drehlänge 150mm</li> <li>⇒ Antriebsleistung 11,0kW</li> <li>⇒ 10-fach Revolver mit Antrieb auf allen Stationen für Bohr- und Fräsbearbeitungen</li> </ul>
9.	<b>CNC- Flanschportaldrehmaschine (2-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Bearbeitungs-Ø 120mm, Drehlänge 80mm, mit Portallader</li> </ul>
10.	<b>CNC-Lang-Kurzdreher (8-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Stangendurchlass mit 42mm, Teilleängen bis max. 2650mm</li> <li>⇒ Linearschlitten mit 7 Drehwerkzeugen und 8 angetriebenen Werkzeugen</li> <li>⇒ davon 3 Stück mit B-Achse für schräge Bohrungen</li> <li>⇒ Frontbohrapparat mit 3 Werkzeugen mit Gegenspindel sowie einer Hochdruckanlage mit 150 bar für innengekühlte Werkzeuge</li> </ul>
11.	<b>CNC-Langdreher (8-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Stangendurchlass mit 32mm, Teilleänge bis max. 2650mm</li> <li>⇒ 10-fach Revolver mit Antrieb auf allen Stationen</li> <li>⇒ Spindelstockhub 305mm</li> <li>⇒ Linearschlitten mit 5 Drehwerkzeugen und 3 angetriebenen Werkzeugen mit Gegenspindel</li> </ul>
12.	<b>CNC-Langdreher (8-Achsen)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Stangendurchlass mit 22mm, Teilleänge bis max. 2650mm</li> <li>⇒ 8-fach Revolver mit Antrieb auf allen Stationen</li> <li>⇒ Spindelstockhub 205mm</li> <li>⇒ Linearschlitten mit 5 Drehwerkzeugen und 3 angetriebenen Werkzeugen mit Gegenspindel</li> </ul>

## Liste der Fertigungsmaschinen

Pos.	Maschinentyp	Beschreibung
13.	CNC-Langdreher (6-Achsen)	⇒ Stangendurchlass mit 22mm, Teillelänge bis max. 2650mm ⇒ Linearschlitten mit 6 Drehwerkzeugen und 4 angetriebenen Werkzeugen ⇒ Spindelstockhub 308mm ⇒ Frontbohrapparat mit 4 Werkzeugen mit Gegenspindel sowie einer Hochdruckanlage mit 80 bar für innengekühlte Werkzeuge
14.	CNC-Langdreher (6-Achsen)	⇒ Stangendurchlass mit 22mm, Teillelänge bis max. 2650mm ⇒ Linearschlitten mit 6 Drehwerkzeugen und 4 angetriebenen Werkzeugen ⇒ Frontbohrapparat mit 4 Werkzeugen mit Gegenspindel sowie einer Hochdruckanlage mit 80 bar für innengekühlte Werkzeuge
15.	CNC-Langdreher (5 Achsen)	⇒ Stangendurchlass mit 16mm, Teillelänge bis max. 2650mm ⇒ Linearschlitten mit 5 Drehwerkzeugen und 3 angetriebenen Werkzeugen ⇒ mit Gegenspindel
16.	CNC-Langdreher (6 Achsen)	⇒ Stangendurchlass mit 16mm, Teillelänge bis max. 2650mm ⇒ Linearschlitten mit 6 Drehwerkzeugen und 3 angetriebenen Werkzeugen ⇒ mit Gegenspindel
17.	CNC-Lagdreher (6 Achsen)	⇒ Stangendurchlass mit 22mm, Teillelänge bis max. 2650mm ⇒ Linearschlitten mit 6 Drehwerkzeugen und 5 angetriebenen Werkzeugen ⇒ Frontbohrapparat mit 4 Werkzeugen mit Gegenspindel sowie einer Hochdruckanlage mit 80 bar für innengekühlte Werkzeuge
18.	CNC-Lang-Kurzdreher (8-Achsen)	⇒ Stangendurchlass mit 22mm, Teillelängen bis max. 2650mm ⇒ Linearschlitten mit 7 Drehwerkzeugen und 8 angetriebenen Werkzeugen ⇒ davon 3 Stück für schräge Bohrungen, und einer B-Achse ⇒ Frontbohrapparat mit 4 Werkzeugen mit Gegenspindel sowie einer Hochdruckanlage mit 150 bar für innengekühlte Werkzeuge
19.	CNC-Lang-Kurzdreher (8-Achsen)	⇒ Stangendurchlass mit 12 mm, Teillelängen bis max. 2650mm ⇒ Linearschlitten mit 7 Drehwerkzeugen und 8 angetriebenen Werkzeugen ⇒ Frontbohrapparat mit 4 Werkzeugen mit Gegenspindel sowie einer Hochdruckanlage mit 150 bar für innengekühlte Werkzeuge
20.	CNC-Lineardrehmaschine (2-Achsen)	⇒ Hartdrehmaschine mit Linearschlitten und Präzisionsfutter ⇒ 3 bzw. 6 Backen für spannungsfreies Spannen der Teile ⇒ Zuführung über 6-Achsen-Roboter und Rütteltopf
21.	CNC-Lineardrehmaschine (2-Achsen)	⇒ Drehmaschine mit Kraftspannfutter ⇒ Bearbeitungs-Ø 200mm, Drehlänge 80mm ⇒ 12 Stationen-Revolver mit angetriebenen Werkzeugen
22.	CNC-Kurzdrehmaschine (2-Achsen)	⇒ Bearbeitungs-Ø 200mm, Drehlänge 500mm ⇒ Reitstock manuell verstellbar
23.	CNC-Kurzdrehmaschine (2-Achsen)	⇒ Bearbeitungs-Ø 180mm, Drehlänge 250mm ⇒ Reitstock manuell verstellbar, Stangenlader
24.	CNC-Kurzdrehmaschine (6-Achsen)	⇒ Bearbeitungs-Ø 35mm, Drehlänge 80mm mit Gegenspindel und angetriebenen Werkzeugen für Umfang und Plan
25.	Zyklengesteuerte WZ-Drehmaschine	⇒ Bearbeitungs-Ø 240mm, Drehlänge 600mm, Stangendurchlass 65mm ⇒ Reitstock manuell verstellbar
26.	Vertikal-Bearbeitungszenter (3-Achsen)	⇒ Verfahrswege X 480mm, Y 400mm, X 430mm mit 20-fachem Werkzeugwechsler ⇒ Werkstückmesstaster und Wechseltisch
27.	Vertikal-Bearbeitungszenter (3-Achsen)	⇒ Verfahrswege X 560mm, Y 410mm, X 410mm mit 24-fach Werkzeugwechsler ⇒ Werkstückmesstaster und Werkzeugbruchkontrolle
28.	CNC- Werkzeuglager	⇒ mehrere Systeme mit über 20.000 Stellplätze Verwaltung des Werkzeugverbrauchs je Auftrag
29.	CNC- Lager- und Bereitstellungssystem	⇒ mehrere Liftsysteme mit insgesamt 166 Tablaren über 70 Tonnen Lagerkapazität für Fertigteile
30.	CNC-Spitzenschleifmaschine	⇒ Teile bis max. 200mm Länge und Ø 200mm
31.	NC-Spitzenschleifmaschine	⇒ Teile bis max. 450mm Länge und Ø 150mm
32.	Spitzenschleifmaschine (Schrägeinstich)	⇒ Teile bis max. 450mm Länge und Ø 150mm
33.	CNC-Flachschleifmaschine	⇒ Tischgröße 508 x 254mm
34.	Spitzenlosschleifmaschine (2 Achsen)	⇒ Schleifscheibenbreite 250mm Ø 2 - 150mm bearbeitbar

## Liste der Fertigungsmaschinen

35.	<b>Induktivhärteanlage CNC (2-Achsen)</b>	⇒ mit 8-fach Schaltteller und Doppelinduktor
36.	<b>Gesteuerte Kohlenwasserstoff Waschmaschine</b>	⇒ bis 5 Tonnen Tagesdurchsatz
37.	<b>Brünieranlage</b>	⇒ Zweibadbrünieranlage, max. Teillelänge 750mm nach DIN 50938-Fe/B/T4
38.	<b>Phospatierbad</b>	⇒ Manganphosphatieranlage, max. Teillelänge 530mm
39.	<b>CNC-Hydraulikpresse</b>	⇒ 50kN (5 Tonnen), zum weg-/kraftüberwachten Pressen
40.	<b>Konventionelle Hydraulikpresse</b>	⇒ 160kN (16 Tonnen) zum Richten von Wellen
41.	<b>Innenkreuzschleifmaschinen (Honen)</b>	⇒ Innenkreuzschleifmaschinen zur Herstellung hoch genauer Bohrung mit Meßstern von Ø 3 - 90mm
42.	<b>Gewinderollmaschinen 8 - 30t</b>	⇒ 8 - 30 Tonnen
43.	<b>Glattwalzmaschine</b>	⇒ bis Ø 30mm im Durchgang und eine Teillelänge von 3.000mm bearbeitbar
44.	<b>CNC Kreissägeautomat</b>	⇒ geeignet zum Sägen von Rundmaterial bis Ø 105mm ⇒ Stangen bis zu 8.000mm Länge
45.	<b>CNC Bandsägeautomat</b>	⇒ geeignet zum Sägen von Rundmaterial bis Ø 260mm ⇒ Stangen bis zu 8.000mm Länge
46.	<b>CNC Laserbeschriftungsgerät</b>	⇒ geeignet zum Beschriften von sämtlichen Metallen, Holz und Kunststoff ⇒ zum Laserschneiden von dünnen Blechteilen unter 0,2mm
47.	<b>Vollautomatische Späneaufbereitungsanlage</b>	⇒ zum Schleudern, Pressen und Sortieren der Späne ⇒ Späne sind absolut ölfrei, ein ressourcenschonendes Recycling ist möglich
48.	<b>Ballenpresse für Papier und Kartonagen</b>	⇒ recycelt Papier und Kartonagen zu 550 kg schweren Ballen
49.	<b>Sondermaschine zum Drallfreien Finieren</b>	⇒ drallfreies Finieren bis Ø 200mm, Länge 50mm
50.	<b>Konventionelle Räummaschine</b>	⇒ geeignet für Keilnuten bis 22mm Breite
51.	<b>Konventionelle Leit-und Zugspindeldrehmaschine</b>	⇒ Bearbeitungs-Ø 250mm, Drehlänge 600mm, Stangendurchlass 60mm ⇒ Reitstock manuell verstellbar
52.	<b>NC-Fräsmaschine</b>	⇒ Positionsgesteuerte Fräsmaschine mit digitaler Anzeige ⇒ Bearbeitungsbereich 1.000 × 600 × 400mm, mit Teilapparat
53.	<b>Konventionelle Fräsmaschine</b>	⇒ Konventionelle Fräsmaschine mit digitaler Anzeige ⇒ Bearbeitungsbereich 600 × 200 × 300mm
54.	<b>Manuelle Bandsäge</b>	⇒ manuelles Sägen von Einzelteilen bis Ø 120mm und 6.000mm Länge
55.	<b>Bohrerschleifmaschine</b>	⇒ geführte Bohrerschleifmaschine mit Projektor und Ausspitzfunktion
56.	<b>Schutzgasschweißgerät</b>	⇒ zum Schweißen von Stahlvorrichtungen
57.	<b>VIG Schweißgerät</b>	⇒ zum Schweißen von Edelstahl
58.	<b>Konventionelle Kleinmaschinen</b> (unterschiedlichster Art)	⇒ Ständerbohrmaschinen, Fußpressen, Schleifböcke, Schleifbänder, ⇒ Gewindeautomaten, Holzkreissäge, Handkreissäge, Trennschleifer, ⇒ Schlagbohrer, Akkuschauber, Druckluftschleifer, uvm.