

4 Technische Daten der Maschine

4.1 Allgemeine technische Daten

Technische Beschreibung	Maßeinheit	Wert
NUMERISCHE STEUERUNG		
Art der numerischen Steuerung		SIEMENS 840D
Anzahl der gesteuerten Spindeln (C-Achsen)		2
Anzahl der gesteuerten Achsen		10
Anzahl der Kanäle		4
DATEN DER HAUPTSPINDEL		
Max. Stangendurchmesser	mm	65
Bohrung in Zugstange	mm	75
Spannfutterdurchmesser	mm	175
Spindelnase	mm	140
Max. Drehzahl	min ⁻¹	5.000
Nenn Drehmoment (S1), siehe Abb. 4-1	N m	150
Nennleistung (S1), siehe Abb. 4-1	kW	22
DATEN DER GEGENSPINDEL		
Bohrung in Zugstange	mm	42
Spannfutterdurchmesser	mm	175
Spindelnase	mm	140
Max. Drehzahl	min ⁻¹	5.000
Nenn Drehmoment (S1), siehe Abb. 4-2	N m	100
Nennleistung (S1), siehe Abb. 4-2	kW	16,8
DATEN DER W2-ACHSE DER GEGENSPINDEL		
Hub	mm	690
Eilgang	m/min	30
Max. Beschleunigung	m/s ²	5

Tabelle 4-1: Technische Daten

Technische Beschreibung	Maßeinheit	Wert
Nennkraft (S1)	N	5.000
DATEN DER X1-ACHSE		
Hub	mm	165
Eilgang	m/min	30
Max. Beschleunigung	m/s ²	5
Nennkraft (S1)	N	5.000
DATEN DER Z1-ACHSE		
Hub	mm	220
Eilgang	m/min	30
Max. Beschleunigung	m/s ²	5
Nennkraft (S1)	N	5.000
DATEN DER X2-ACHSE		
Hub	mm	165
Eilgang	m/min	30
Max. Beschleunigung	m/s ²	5
Nennkraft (S1)	N	5.000
DATEN DER Z2-ACHSE		
Hub	mm	150
Eilgang	m/min	30
Max. Beschleunigung	m/s ²	5
Nennkraft (S1)	N	5.000
DATEN DER X3-ACHSE		
Hub	mm	165
Eilgang	m/min	40
Max. Beschleunigung	m/s ²	10
Nennkraft (S1)	N	2.400
DATEN DER Z3-ACHSE		
Hub	mm	650
Eilgang	m/min	30

Tabelle 4-1: Technische Daten

Technische Beschreibung	Maßeinheit	Wert
Max. Beschleunigung	m/s ²	5
Nennkraft (S1)	N	5.000
DATEN DER Y3-ACHSE		
Hub	mm	80 (+50/-30)
Eilgang	m/min	30
Max. Beschleunigung	m/s ²	5
Nennkraft (S1)	N	5.000
DATEN DES WERKZEUGHALTERS (REVOLVER 1,2,3)		
Anzahl der Werkzeugstationen		12
Durchmesser der Werkzeugaufnahme	mm	30
Angetriebene Stationen	mm	12
Max. Drehzahl der angetriebenen Werkzeuge	min ⁻¹	4.000
Nenndrehmoment (S1)	N m	10
Nennleistung (S1)	kW	2,5
Drehmoment bei 25%	N m	20
Leistung bei 25%	kW	6
DATEN DER KÜHLANLAGE		
Zulässiger Kühlmitteltyp		Emulsion
Förderleistung der Kühlpumpe (je Revolver)	l/min	20
Druck der Kühlpumpe	bar	7
Fassungsvermögen des Behälters	l	650
DATEN DER PNEUMATIKANLAGE		
Min. Betriebsdruck	bar	5
Max. Druck	bar	6
Verbrauch	NI/min	60
DATEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE		
Installierte Gesamtleistung	k V A	91
Speisekabel	mm ²	5x70

Tabelle 4-1: Technische Daten

Technische Beschreibung	Maßeinheit	Wert
Betriebsspannung	V	400
Frequenz	Hz	50
Sicherungen	A	160
Max.Laststrom	A	135
Zulässige Schwankung der Betriebsspannung	%	±10
Zulässige Schwankung der Nennfrequenz	%	±1
Steuerspannung / Beleuchtung	V	24 DC
Umgebungstemperatur	°C	+10...+35
Max. Höhenlage	M.ü.M.	1.000
Max. relative Feuchtigkeit	%	75
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASISMASCHINE (OHNE PERIPHERE EINRICHTUNGEN)		
Höhe Maschinenmitte	mm	1.200
Gewicht	kg	9.000
Außenmaße (Länge x Breite x Höhe)	mm mm mm	4500x1990x2300
Gewicht des Schaltschranks	kg	nicht anwendbar
Außenmaße des Schaltschranks (Breite x Tiefe x Höhe)	mm mm mm	nicht anwendbar
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER PERIPHEREN EINRICHTUNGEN		
Gewicht des Späneförderers	kg	750
Außenmaße des Späneförderers (Länge x Tiefe x Höhe)	mm mm mm	
Gewicht des Stangenladers	kg	
Außenmaße des Stangenladers (Breite x Tiefe x Höhe)	mm mm mm	
Gewicht des Stangenhalters	kg	
Außenmaße des Stangenhalters (Breite x Tiefe x Höhe)	mm mm mm	
DATEN ZUM SCHALLDRUCK		

Tabelle 4-1: Technische Daten

Technische Beschreibung	Maßeinheit	Wert
Schalldruckpegel	dB A	75

Tabelle 4-1: Technische Daten

Im folgenden sind die Drehmoment-Leistungs-Diagramme der Hauptspindel und der Gegenspindel dargestellt.

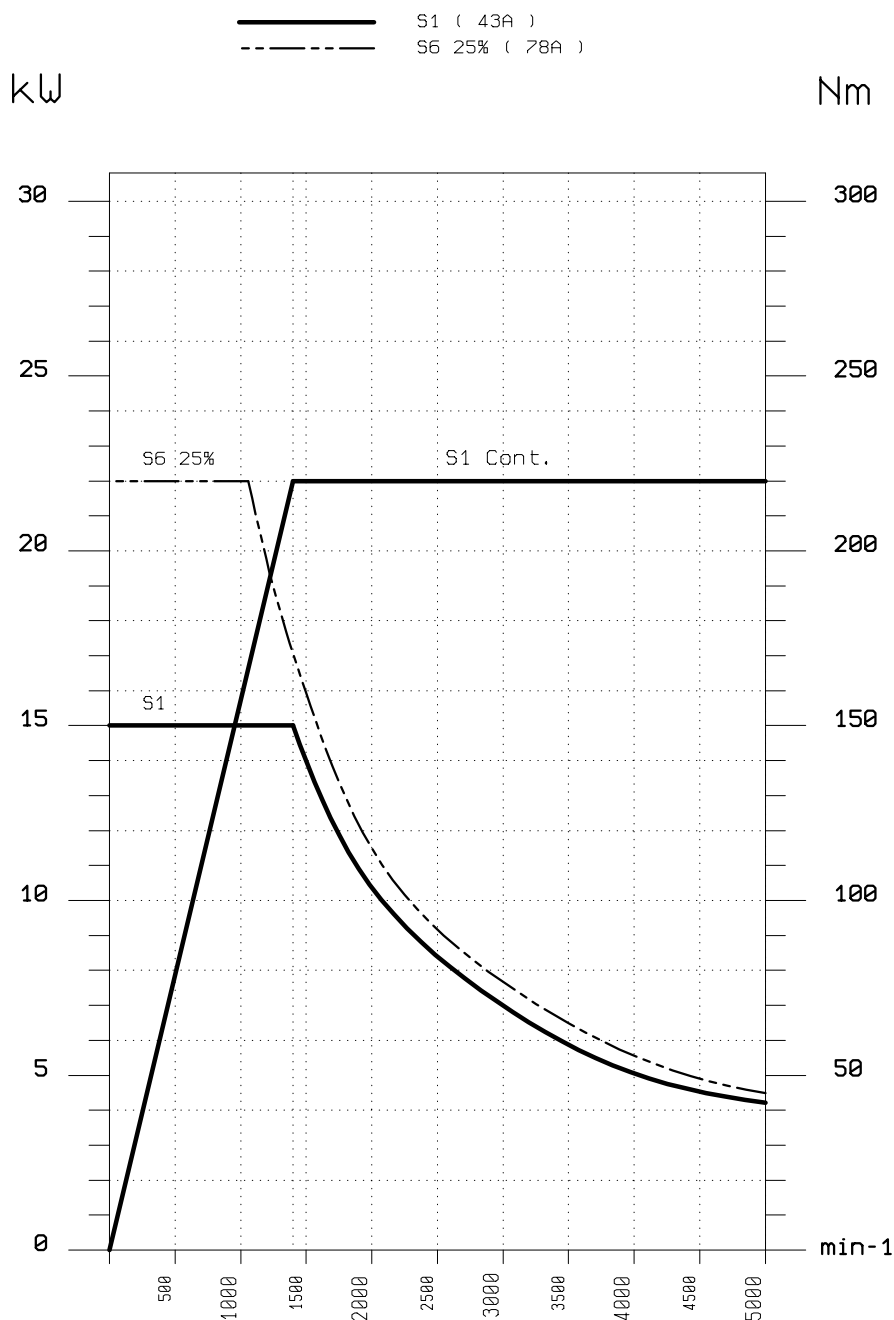


Abb. 4-1: Drehmoment-Leistungs-Diagramm der Hauptspindel

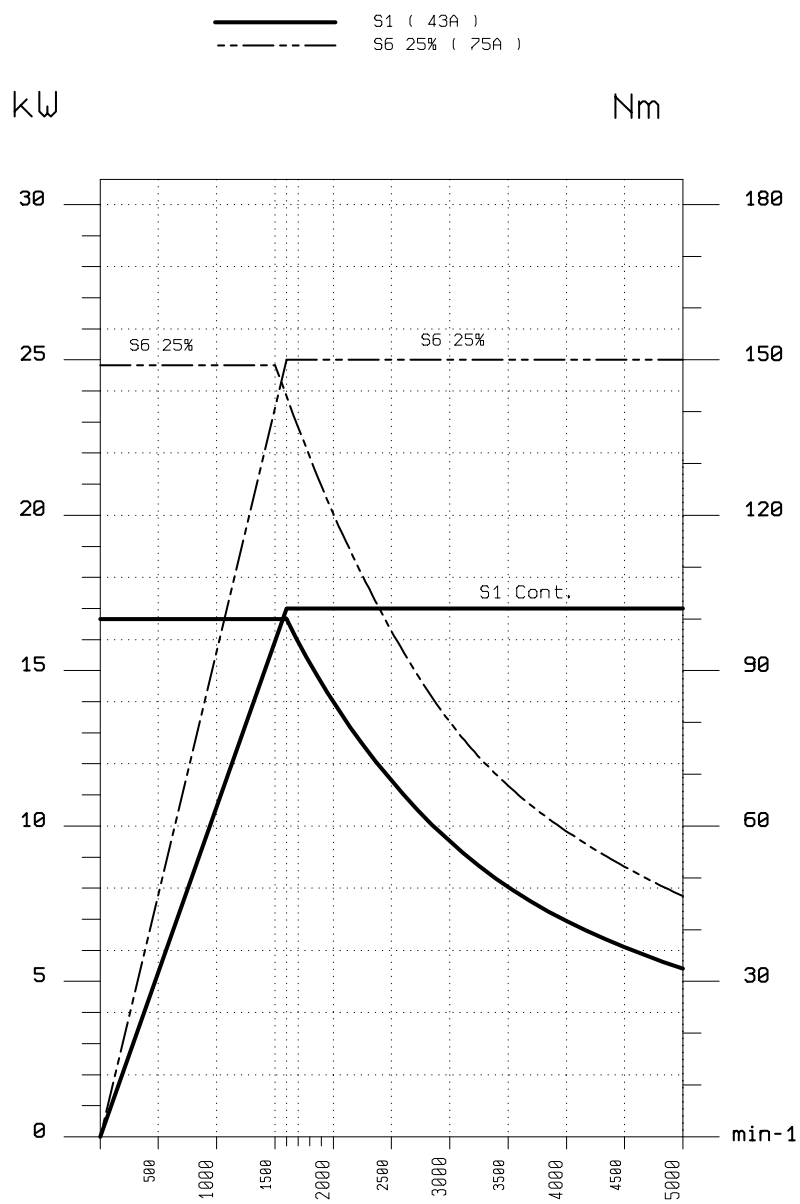


Abb. 4-2: Drehmoment-Leistungs-Diagramm der Gegenspindel

4.2 Arbeitsräume

4.2.1 Ansicht des Arbeitsraums und Kinematik

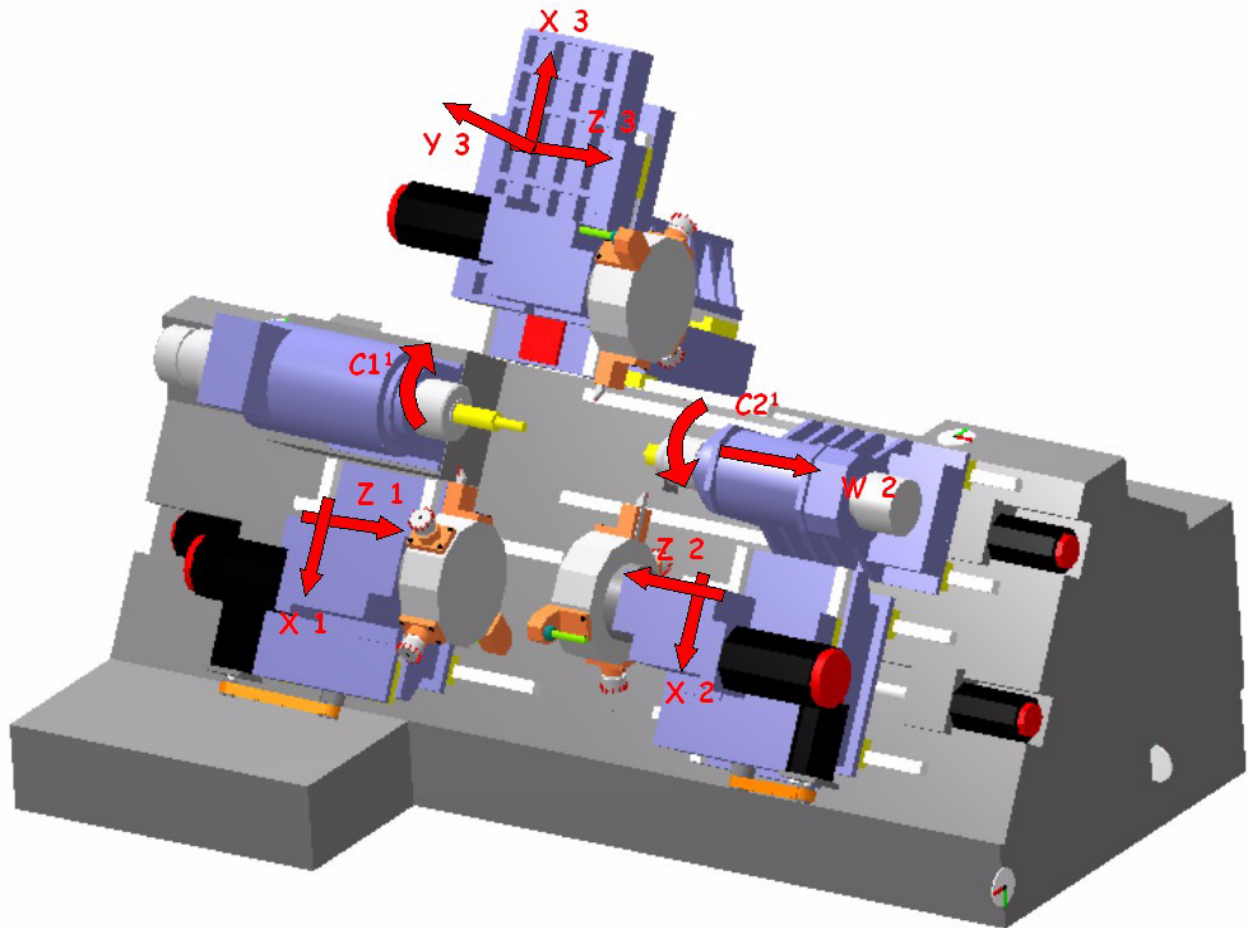


Abb. 4-3: Arbeitsraum und Antriebsachsen

4.2.3 Arbeitsraum: Ebene X-Y VDI 30

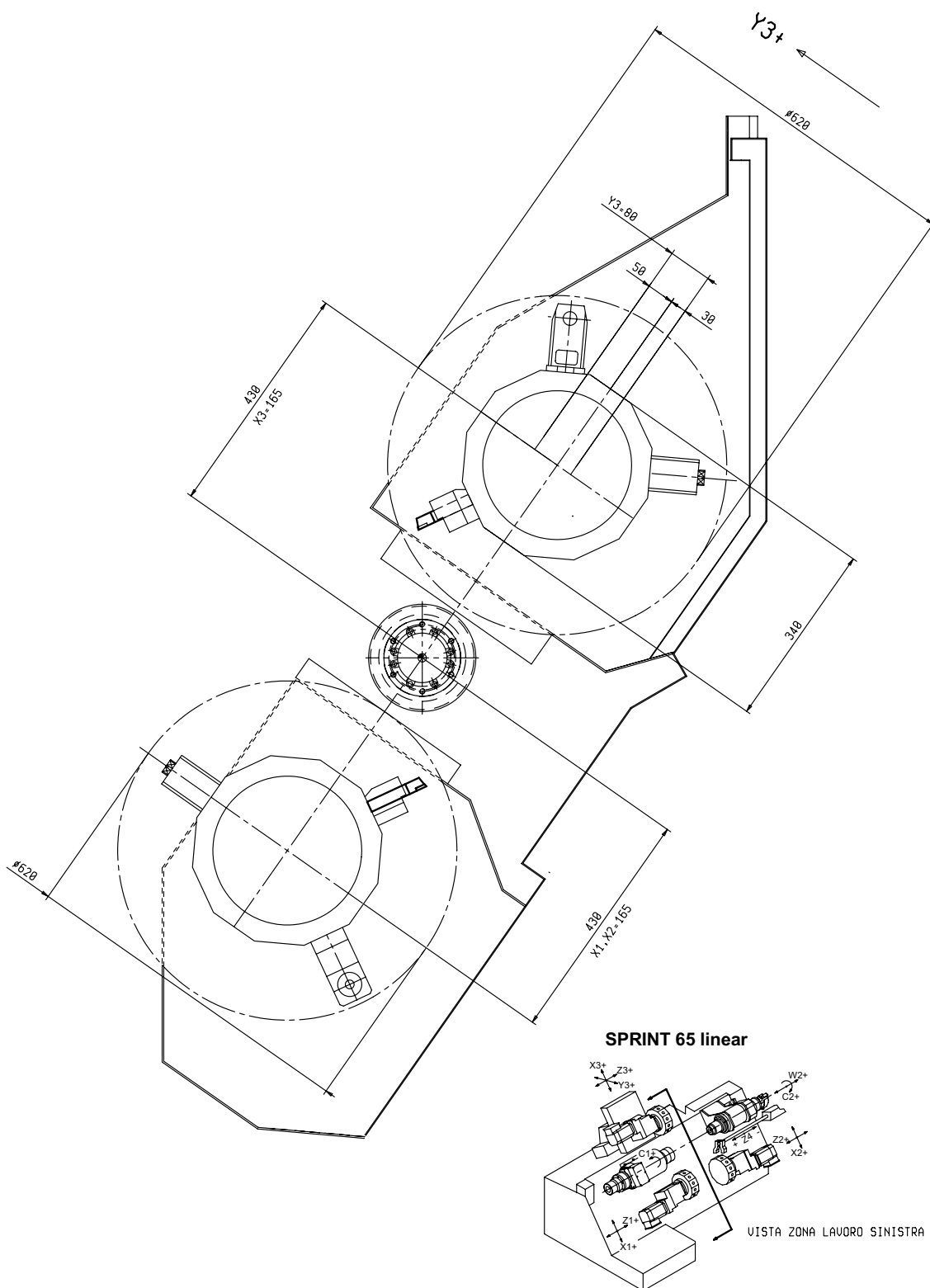
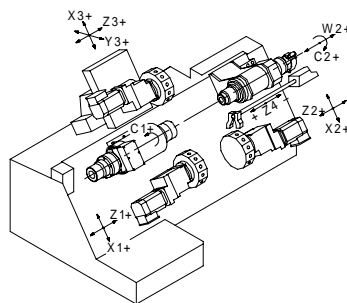
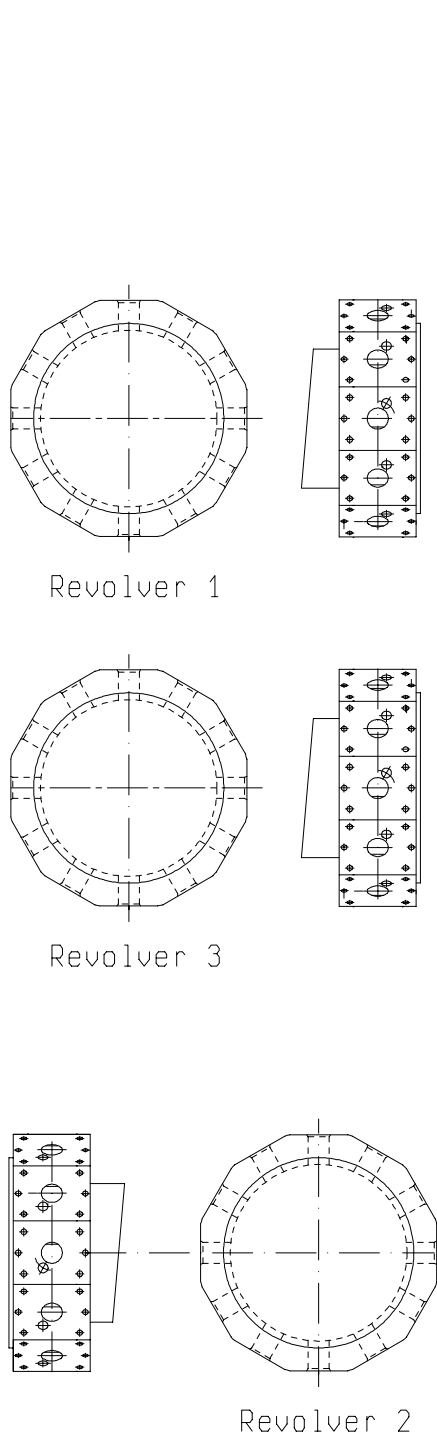
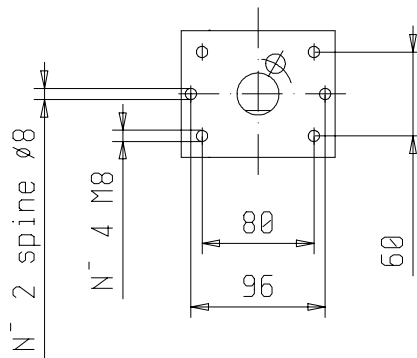


Abb. 4-5: Ebene X-Y VDI 30

4.2.4 Revolveraufnahme



Dettaglio revolver 1-3



Dettaglio revolver 2

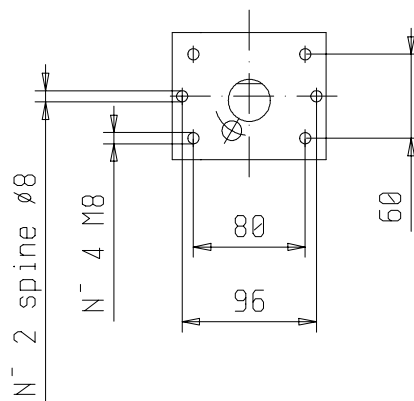
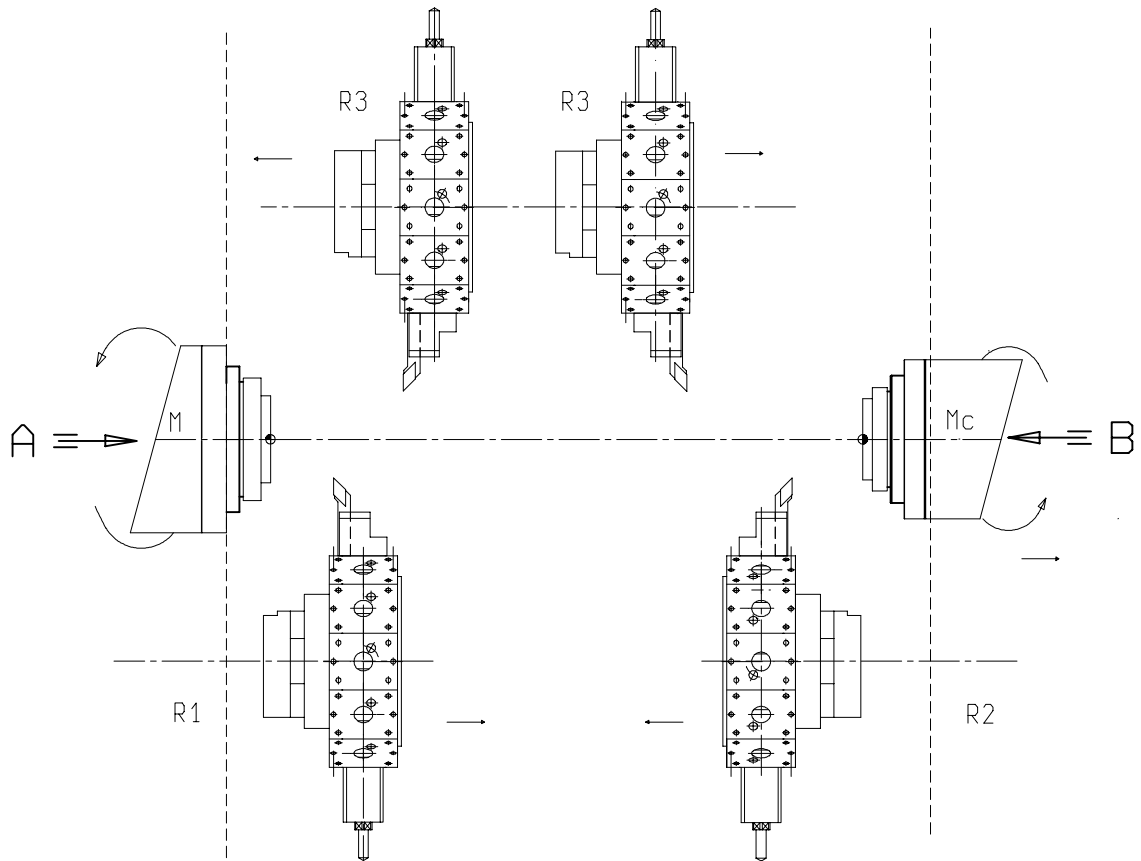


Abb. 4-6: Revolveraufnahme

4.2.5 Radiale Werkzeughalter



Revolver 1		Revolver 2		Revolver 3		Revolver 3	
Mandrino principale		Contromandrino		Mandrino principale		Contromandrino	
<u>Vista da A</u>		<u>Vista da B</u>		<u>Vista da A</u>		<u>Vista da B</u>	
Rot. oraria	Rot. antioraria	Rot. oraria	Rot. antioraria	Rot. oraria	Rot. antioraria	Rot. oraria	Rot. antioraria

File: SPRINT65Lportautensiliradiali

25mu0404000

Abb. 4-7: Radiale Werkzeughalter

4.2.6 Platzbedarf zum Entladen des Werkstücks

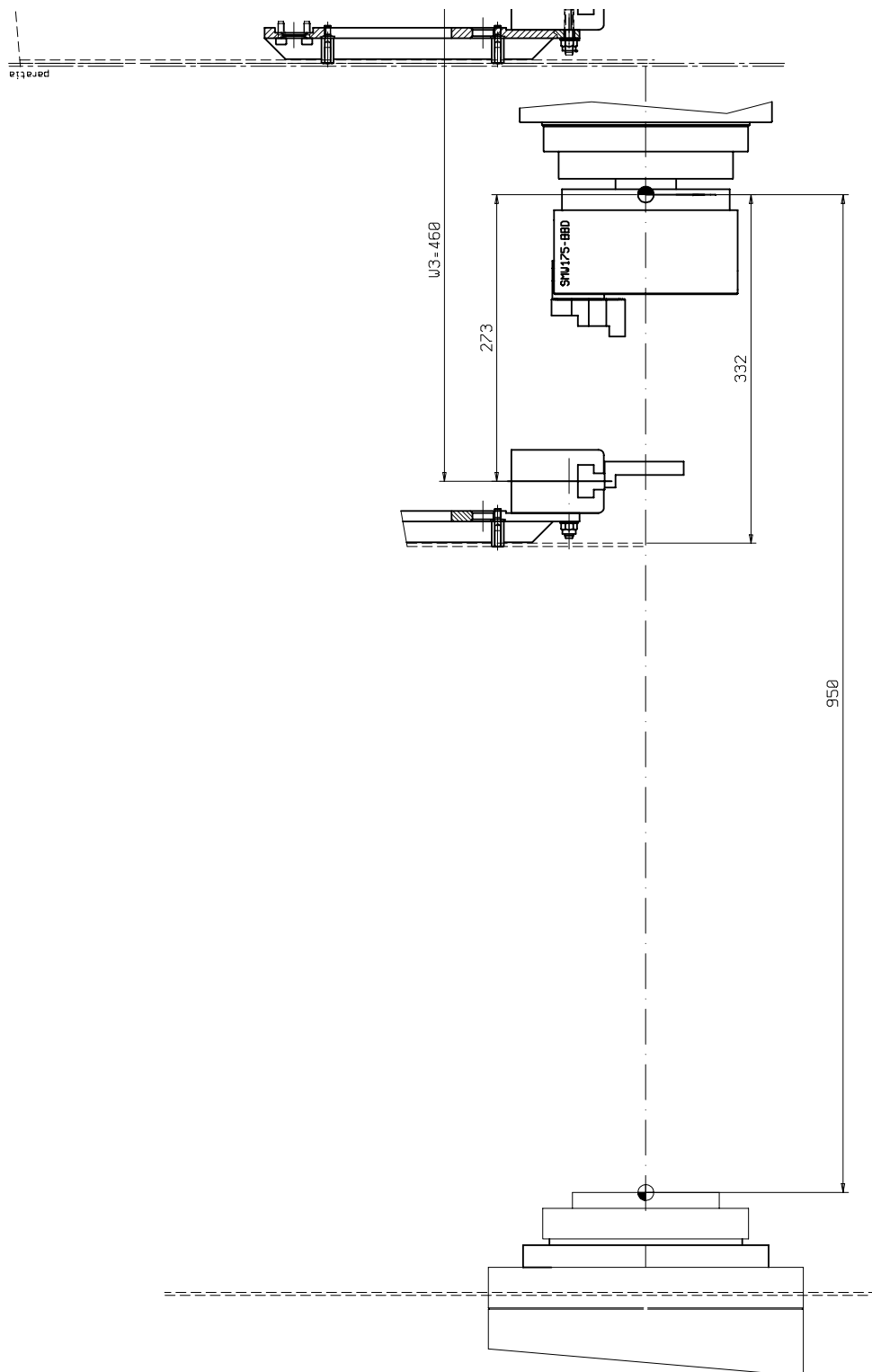


Abb. 4-8: Platzbedarf zum Entladen des Werkstücks