

Drehbänke. — Drehbrücken.

in den Eisenbahnwerkstätten in verschiedenster Ausführung als gewöhnliche Handstähle, als Weicheisenstäbe mit aufgeschweißten oder aufgelöteten Stahlspitzen, als kurze Stahlstücke in Spezialmesserhaltern gefaßt, oder als ebene Scheibmesser oder als Spezialmesser mit schraubenförmiger Windung in Verwendung stehen, bedürfen hier keiner besonderen Beschreibung.

Die in der Maschinenindustrie fast ausschließlich erfolgende Verwendung von Schnelldrehstahl ergibt die Möglichkeit der Steigerung der Schnittgeschwindigkeit auf 20–60 *m* in der Minute, da der Schnelldrehstahl hohe Temperaturen (bis 700° C) anstandslos ohne Abnutzung der Schneide verträgt (gegenüber guten gewöhnlichen Stählen, die schon bei 150° weich werden und eine Schnittgeschwindigkeit über 8–10 *m* nicht mehr vertragen).

Als die wirtschaftlichsten Schnittgeschwindigkeiten in *m* per Minute ergeben sich:

beim Drehen mit gutem gewöhnlichem Stahl:
 für Gußeisen 6–10 *m*
 „ Flußeisen 10–13 „
 „ Werkzeugstahl 7–9 „
 „ Bronze, Rotguß 13–19 „

beim Drehen mit Schnelldrehstahl:
 für Gußeisen 15–20 *m*
 „ Flußeisen 20–30 „
 „ Werkzeugstahl 15–25 „
 „ Bronze, Rotguß 20–40 „

als Vorschübe für das Schroppen können gelten:

	kleinste	größte	
	Vorschübe		
für leichte Arbeiten	0·05	bis 0·5	<i>mm</i>
„ mittlere „	0·20	„ 1·8	„
„ schwere „	0·50	„ 3–4	„

Derzeit werden mit Schnelldrehstahl Drehspanleistungen von 250–400 *kg* per Stunde erreicht.

Über den Kraftbedarf der D. in P. S. gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Gewöhnliche Drehbänke pro Support	Spitzenhöhe in <i>mm</i>	150	200	250	300	350	400	500	600	700
	gewöhnliche D.	2·5	2	2·5	3	3·5	4	5	6	7
Schnelldrehbänke	2·5	3	4·5	5	6	8	10	12	15	
Schroppbänke	—	—	7·5	9	11	13	15	18	22	
Achsendrehbänke	6–10 P. S.									
Horizontale Plandrehbänke	Durchmesser <i>mm</i>	1000		1250		1500		2000		
	P. S.	6½		8		10		12		
Tyresdrehbänke mit 2 Supporten	vertikale	10–12 P. S.								
	horizontale	12–15 P. S.								
Räderdrehbänke	Spitzenhöhe	700 <i>mm</i>			950			1200		
		10–12			18–20			24–26		
Kolbendreh- und -schleifbänke	Drehbank	6–8 P. S.								
	Schleifsupport je	1½–2 P. S.								

Kramár.

Drehbrücken (*swing bridges, swivel bridges, ponts tournants; ponti girevoli*), bewegliche Brücken (s. d.), bei denen die Bewegung um eine lotrechte, zwischen den Brückenden gelegene Drehachse erfolgt.

Die Drehachse, der Drehzapfen oder Königszapfen, befindet sich meist auf

mitte angebracht ist, unterscheidet man gleicharmige (Abb. 251) und ungleicharmige (Abb. 252) D. Die ersteren bieten gegenüber den letzteren mehrfache Vorteile. Zunächst sind zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichts bei geöffneter Brücke keinerlei Gegengewichte notwendig. Außerdem werden bei der gleicharmigen D.

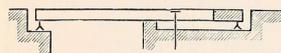


Abb. 251.

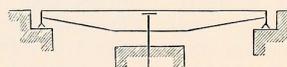


Abb. 252.



Abb. 253.

einem Pfeiler, den man Drehpfeiler nennt. Je nachdem die Drehachse genau in der Brückenmitte oder zu einer Seite der Brücken-

zwei Öffnungen gleichzeitig frei. Dagegen verursacht der kreisrunde Mittelpfeiler eine bedeutende Verengung des Profils, die oft eine