

Pfahlzieher Bauarten PZ 3, PZ 4, PZ 5

DEMAG

Ramm- und Ziehgeräte

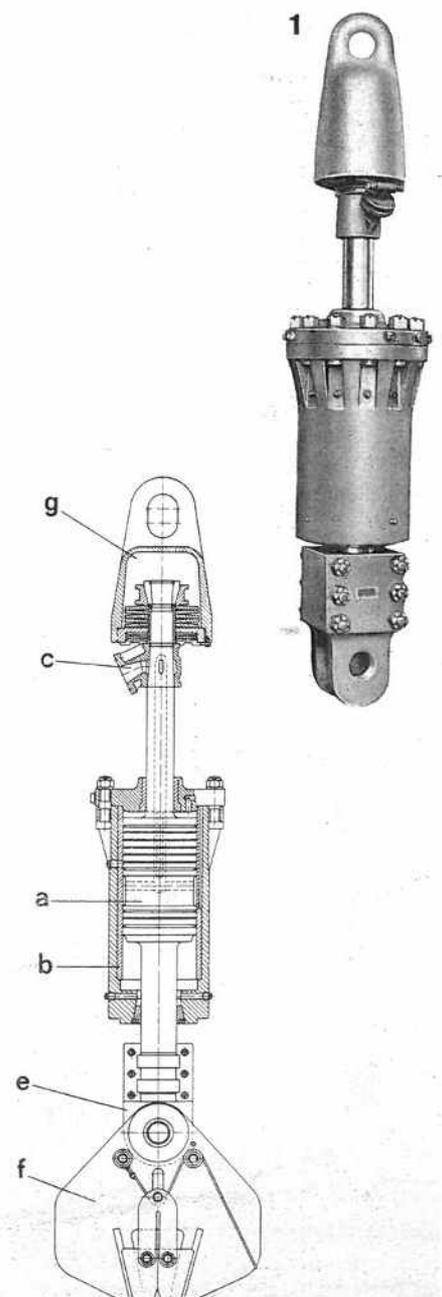
Technische Daten

		PZ 3	PZ 4	PZ 5
Gewicht (ohne Verbindungszange)	kg	950	1600	4000
Zylinderdurchmesser	mm	250	285	400
Betriebshub	mm	100–180	150–230	150–230
Schlaggewicht	kg	365	720	1480
Schlagzahl bei 6 atü	1/min	230–170	190–160	190–160
Schlagenergie	mkg	220–396	373–571	728–1117
Betriebsdruck	atü	6–10	6–10	6–10
Luftverbrauch bei 6 atü	m ³ /min	6	9,5	20
Dampfverbrauch	kg/h	250–280	330–400	750–1000
Anschlußschlauch, Dampf, lichte Weite	mm	45	45	50
Anschlußschlauch, Druckluft, lichte Weite	mm	42	42	–
Länge ohne Greifwerkzeuge	mm	2460	2970	3760
Größter Zylinderaußendurchmesser	mm	480	575	730
Mindestzugkraft des Hebezeuges	kg	8000	12 000	25 000
Höchstzugkraft des Hebezeuges	kg	15 000	20 000	40 000
Zum Ziehen von Rammgut bis	kg	800	1500	schwerste Profile

Die DEMAG-Pfahlzieher PZ 3 bis PZ 5 sind direkt wirkende Ziehgeräte; ihre Arbeitsweise ist statisch-dynamisch. Die Schlagarbeit wird unmittelbar auf den zu ziehenden Gegenstand übertragen. Sie eignen sich zur Wiedergewinnung aller im Wasser- oder Tiefbau gerammten Spundbohlen, Stahlpfähle und Rohre. Die Pfahlzieher bestehen – wie das Schnittbild zeigt – aus wenigen, aber robusten Einzelteilen: Aufhängung, Kolben, Zylinder mit Steuerungsteilen und Gabelkopf. Auffällig ist die durchgehende Kolbenstange. Auf ihrem stärksten Teil sitzt der topfartige Schlagzylinder, der oben von einem Zylinderdeckel abgeschlossen wird. In dem Deckel befinden sich auch die Steuerventile. Das obere Ende der Stange trägt den Anschlußstutzen und die abgefederte Aufhängung. Vom Stutzen bis zur mittleren Kolbeneinschnürung ist sie hohl. Der untere Teil der

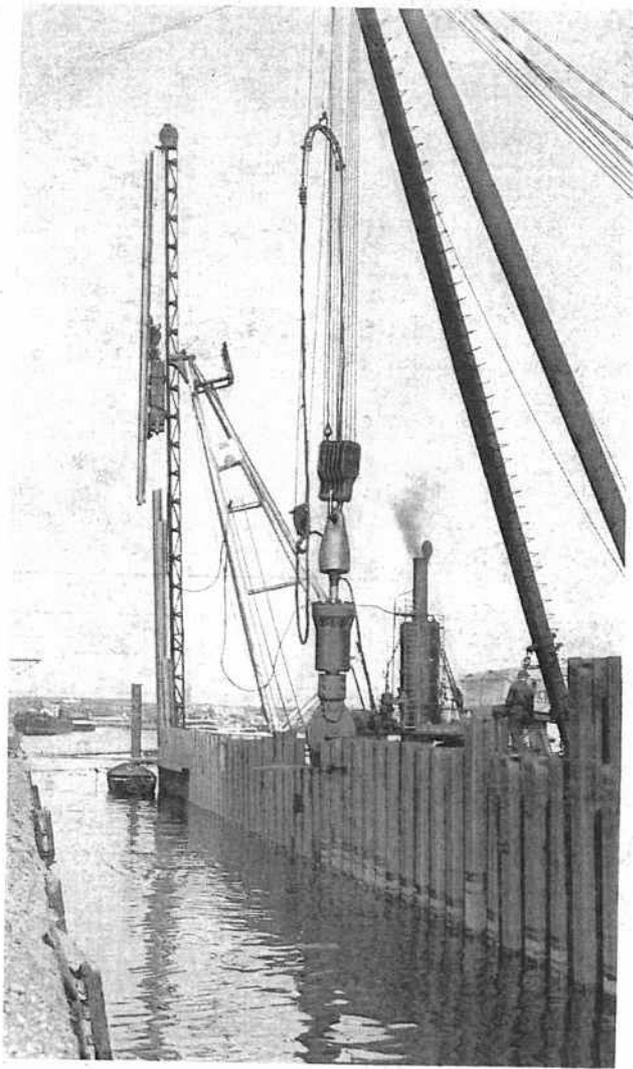
Kolbenstange ist dicker. An ihrem Ende befindet sich der Gabelkopf, der die Verbindungszange aufnimmt. Als Antriebsmittel dient Dampf oder Druckluft. Der Pfahlzieher wird an ein Hebezeug gehängt und kraftschlüssig mit der zu ziehenden Bohle verbunden. Das Druckmittel strömt durch die hohle Kolbenstange über die Kolbeneinschnürung und Kanäle in den oberen Zylinderraum. Der Schlagzylinder wird nach oben getrieben. Nach ca. 2/3 des Hubs wird die Zufuhr unterbunden. Das im Zylinderraum befindliche Druckmittel expandiert – der Zylinderboden schlägt von unten gegen den feststehenden Kolben. Untere Kolbenstange, Gabelkopf und Verbindungszange übertragen die Schlagenergie weiter auf die Bohle. Das verbrauchte Antriebsmittel pufft gleichzeitig aus. Darauf fällt der Schlagzylinder durch sein Eigengewicht wieder herab; der Vorgang wiederholt sich. Durch

- 1 DEMAG-Pfahlzieher in Ansicht und Schnitt
a Kolben
b Schlagzylinder
c Eintrittsstutzen
e Gabelkopf
f Klemmzange
g Aufhängeglocke





2



3

diese Schläge wird – unterstützt durch den straffen Zug des Hebezeuges – das Rammgut im Boden gelockert und herausgezogen.

DEMAG-Pfahlzieher lassen sich den Einsatzverhältnissen weitgehend anpassen: Sie arbeiten bei schwierigen Bodenverhältnissen mit langem Hub und großer Schlagenergie ebenso gut wie mit kleinem Hub und geringer Schlagarbeit bei leicht zu ziehenden Bohlen. Durch Variieren der Stopfenanzahl in den Entlüftungsbohrungen zu den Steuerventilen im Zylinderdeckel kann der erforderliche Hub erreicht werden.

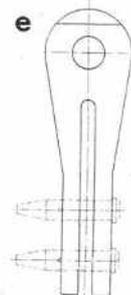
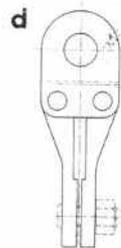
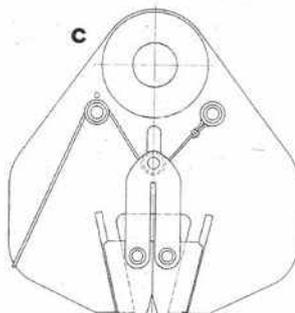
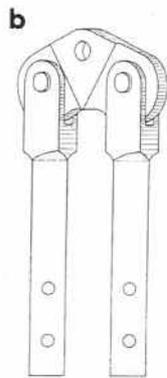
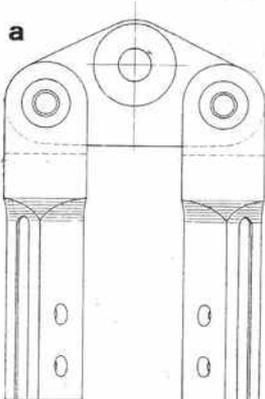
Für alle Zieharbeiten lassen sich die Pfahlzieher mit entsprechenden Verbindungszangen ausrüsten.

2 Ziehen von 8 m langen Larssen-Doppelbohlen mit dem PZ 4 am Bagger B 412

3 Begraden einer Spundwand aus schweren Larssen-Doppelbohlen mit einem PZ 5

4 Verbindungszangen zu DEMAG-Pfahlziehern

- a Greiferzange zum Ziehen von Kastenbohlen oder Stahlpfählen
- b Doppelgreiferzange zum paarweisen Ziehen von Larssen-Spundbohlen. Die Greiferlaschen sind verstellbar
- c Greiferzange mit Klemmbacken für sämtliche Bohlenprofile
- d Greiferzange mit klappbaren Greiferlaschen (nur für PZ 3)
- e Einfache Greiferzange mit festen Greiferlaschen



4