



**ABI TM 16-20 B
Telescopic Mast Leader Rig**



Teleskopmäkler

Telescopic leader mast

MOBILRAM-System TM 16/20 B



© ABI GmbH, Niedernberg/Deutschland. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der ABI GmbH/Niedernberg.

erhalten Sie bei Ihrem ABI Vertreter. Oder
Internet unter: www.abi-gmbh.de. Änderungen in
stattung sind vorbehalten. Die Angaben in diesem
ähernd zu betrachten. Die Abbildungen können
ngen enthalten, die nicht zum serienmäßigen
n.

s please contact your ABI sales assistant. Or you visit
www.abi-gmbh.de. Design subject to modifications.
et have to be regarded as approximate. The
ontain special outfits which are not part of the
ly.

ABI GmbH
Am Knücker 4
D-63843 Niedernberg
Germany

Telefon: +49 (0) 6028 123-101, -102
Telefax: +49 (0) 6028 123-109
eMail: info@abi-gmbh.de
Web: www.abi-gmbh.de

Technische Daten TM 16/20 B

Mäklerneigung vor/zurück	Grad max.	4/5
Mäklerneigung seitlich	Grad max.	4
Mäklerschwenkbereich	Grad max.	+/- 90

Vorspannkraft Mäklerzylinder	kN max.	120
Zugkraft Mäklerzylinder	kN max.	200
Nutzlast	kg max.	10000
Drehmomentaufnahme	daNm	12000

Hilfswinde		
Zugkraft	kN max.	50
Seilgeschwindigkeit	m/min	45

Gewicht der Rammeinheit ohne Arbeitsgerät	t ca.	65
je nach Trägergerät		

Maße TM 16/20 B

A	Höhe min./max.	mm	13850 - 26000
B	max. Höhe bis Verriegelung Schnellwechsellanlage	mm	22200
C	Mitte bis Führung	mm	4170 - 5340
D	Mitte bis Heckradius	mm	3800 - 4110
	Mäklerverschiebung unterflur	mm	2275

Mäkler			
E	Führungsbreite	mm	550
F	Führungsdicke	mm	50

Transportmaße			
G	Länge	mm	14300
H	Höhe	mm	3400
K	Breite	mm	3000
	(Standardkettenbreite)		

Trägergerät SR 35 T

Motor CAT C15		
Leistung	kW	403/433
hydr. Volumenstrom	l/min	2 x 310
		1 x 125, 1 x 200

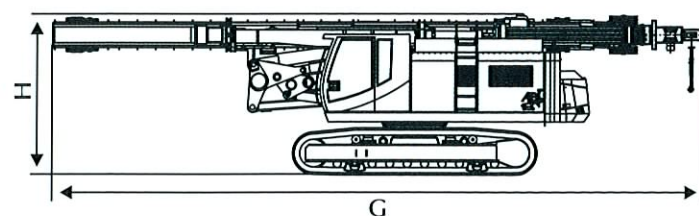
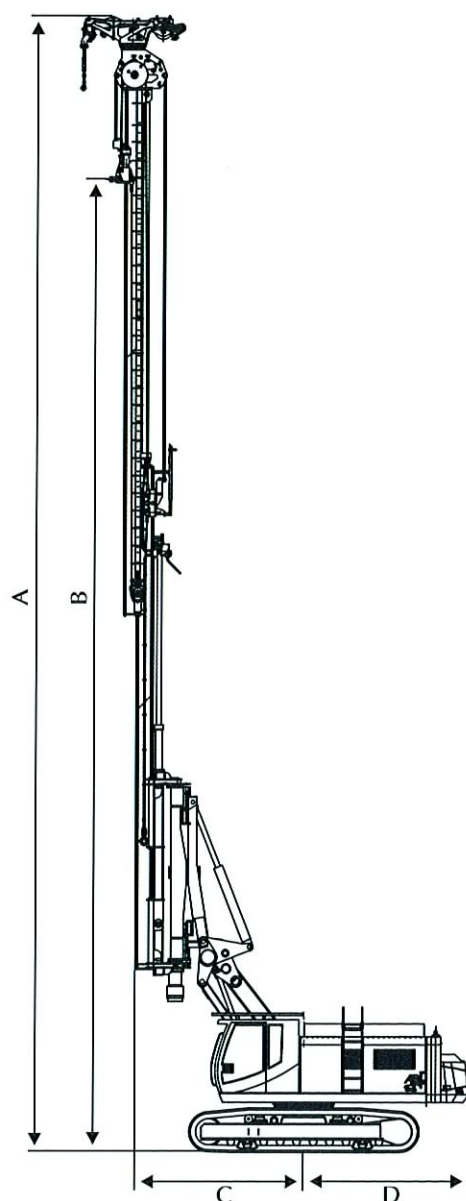
Motor CAT C18		
Leistung	kW	470
hydr. Volumenstrom	l/min	2 x 370
		1 x 125, 1 x 200

Dieseltankinhalt	l	825
------------------	---	-----

Hydrauliktankinhalt	l	700
Arbeitsdruck	MPa	32

Hydraulisch teleskopierbares Fahrwerk			
	Zugkraft	kN	450/540
S	Spurbreite	mm	2300 - 3800
	Kettenbreite	mm	700

* Optional Kettenbreiten 800, 900 mm



Technical data TM 16/20 B

Leader inclination front/rear	degree max.	4/5
Leader inclination laterally	degree max.	4
Leader slewing range	degree max.	+/- 90

Prestressing force leader cylinder	kN max.	120
Extraction force leader cylinder	kN max.	200
Load capacity	kg max.	10000
Torque absorption	daNm	12000

Auxiliary winch		
Lifting capacity	kN max.	50
Rope speed	m/min	45

Weight of piling equipment without attachment	t approx.	65
depending on carrier unit		

Dimensions TM 16/20 B

A	Height min./max.	mm	13850 - 26000
B	Max. height up to rapid changing device	mm	22200
C	Center to guide	mm	4170 - 5340
D	Center to back	mm	3800 - 4110
	Underground lowering depth	mm	2275

Leader mast			
E	Guide width	mm	550
F	Width	mm	50

Transport dimensions			
G	Lenght	mm	14300
H	Height	mm	3400
K	Width	mm	3000
(standard track shoes width)			

Base carrier SR 35 T

Engine CAT C15		
Engine power	kW	403/433
Hydraulic flow rate	l/min	2 x 310
		1 x 125, 1 x 200

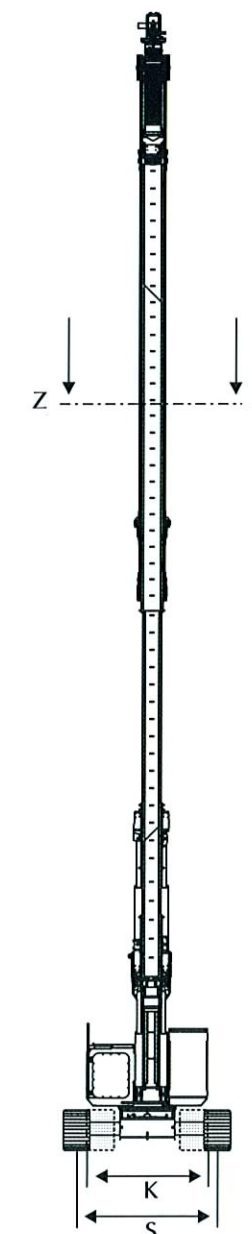
Engine CAT C18		
Engine power	kW	470
Hydraulic flow rate	l/min	2 x 370
		1 x 125, 1 x 200

Fuel tank capacity	l	825
--------------------	---	-----

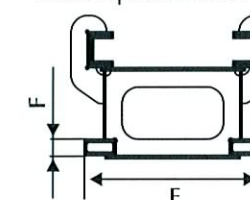
Hydraulic tank capacity	l	700
Nominal oil pressure	MPa	32

Hydraulic extendable under carriage			
	Pulling force	kN	450/540
S	Track gauge	mm	2300 - 3800
	Track shoes width	mm	700

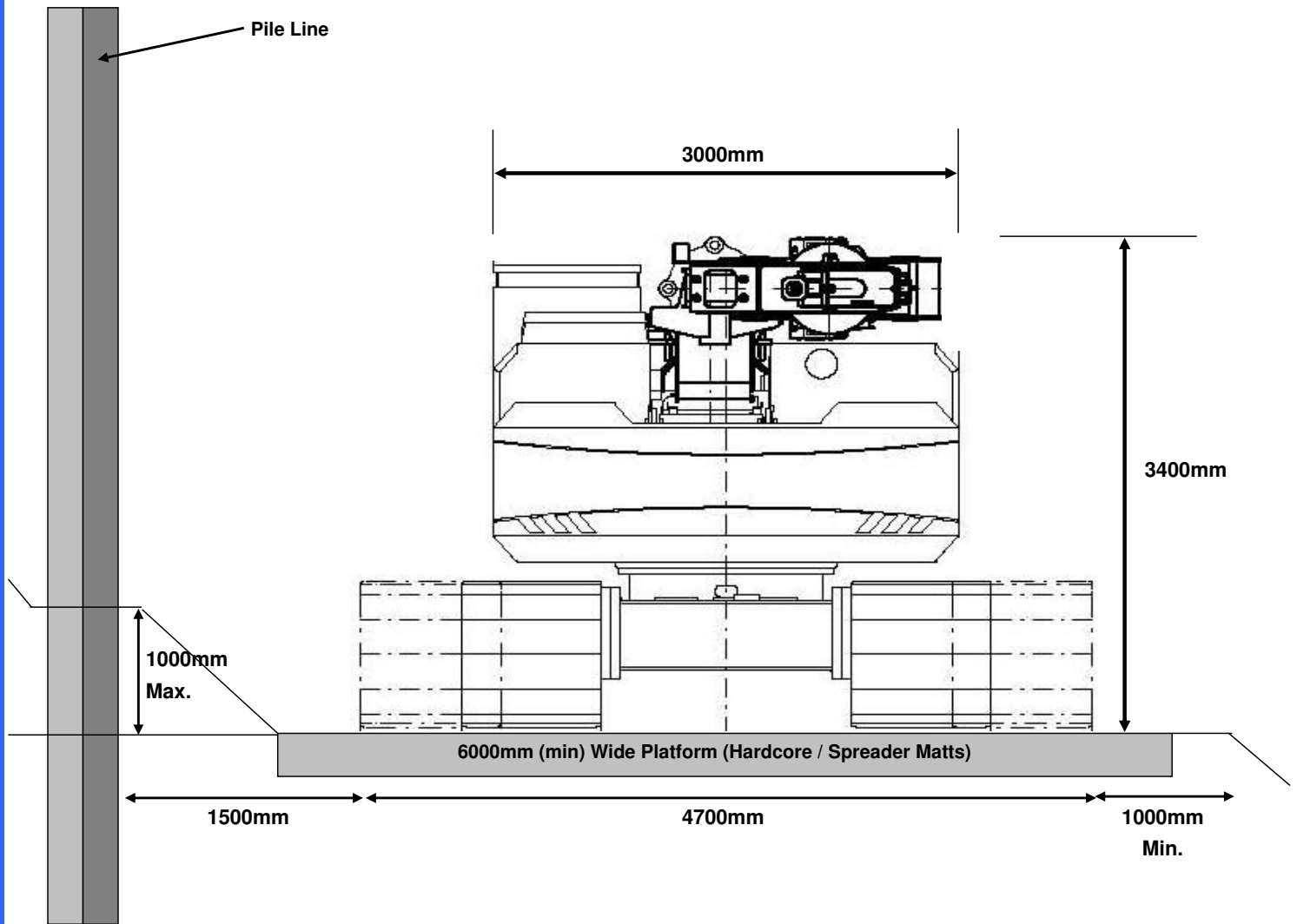
* Optional track shoes width 800, 900 mm



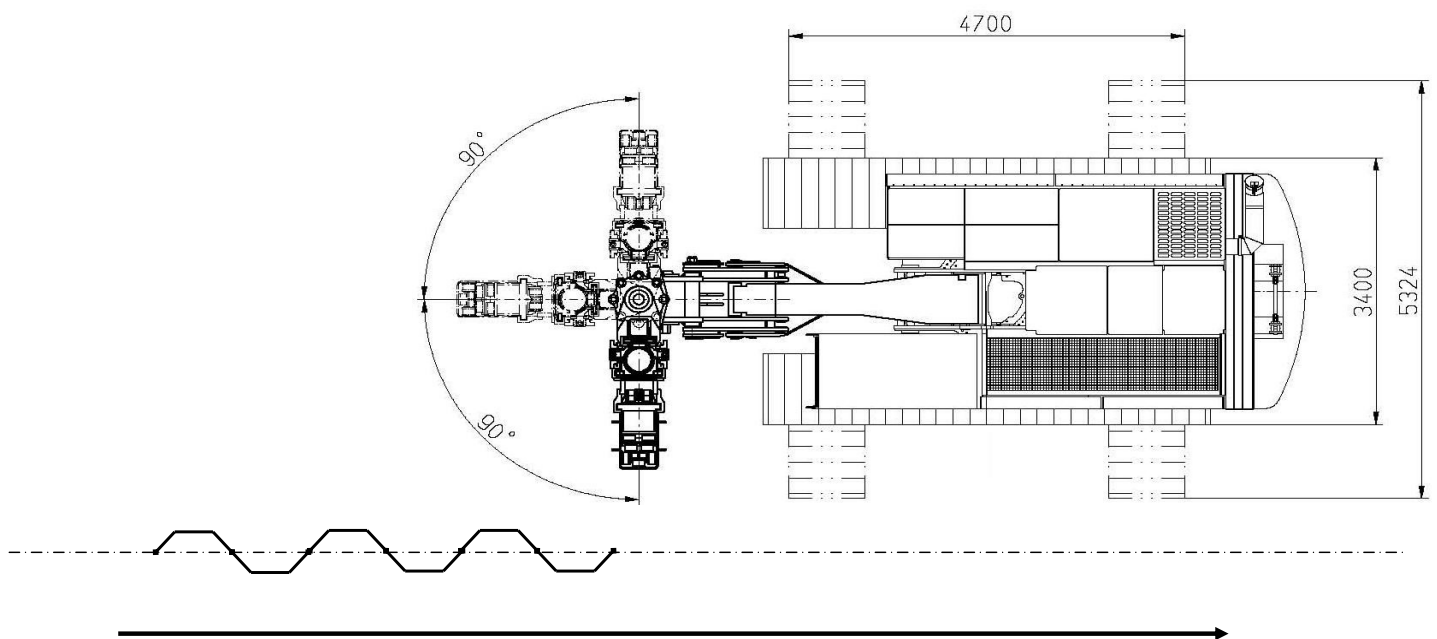
Mäklerquerschnitt Z - Z



Leader cross section Z - Z



SECTION



PLAN

VolkerSteel Foundations

Head Office: Springwell Road
Springwell
Gateshead
Tyne on Wear
NE9 7SP

Project/Client:

Drawing Number:

N/A

Scale:

N.T.S

Drawing Description:

TM 16/20 B Leader Rig Platform Requirements
and Operational Detail

Drawn by:

DWG

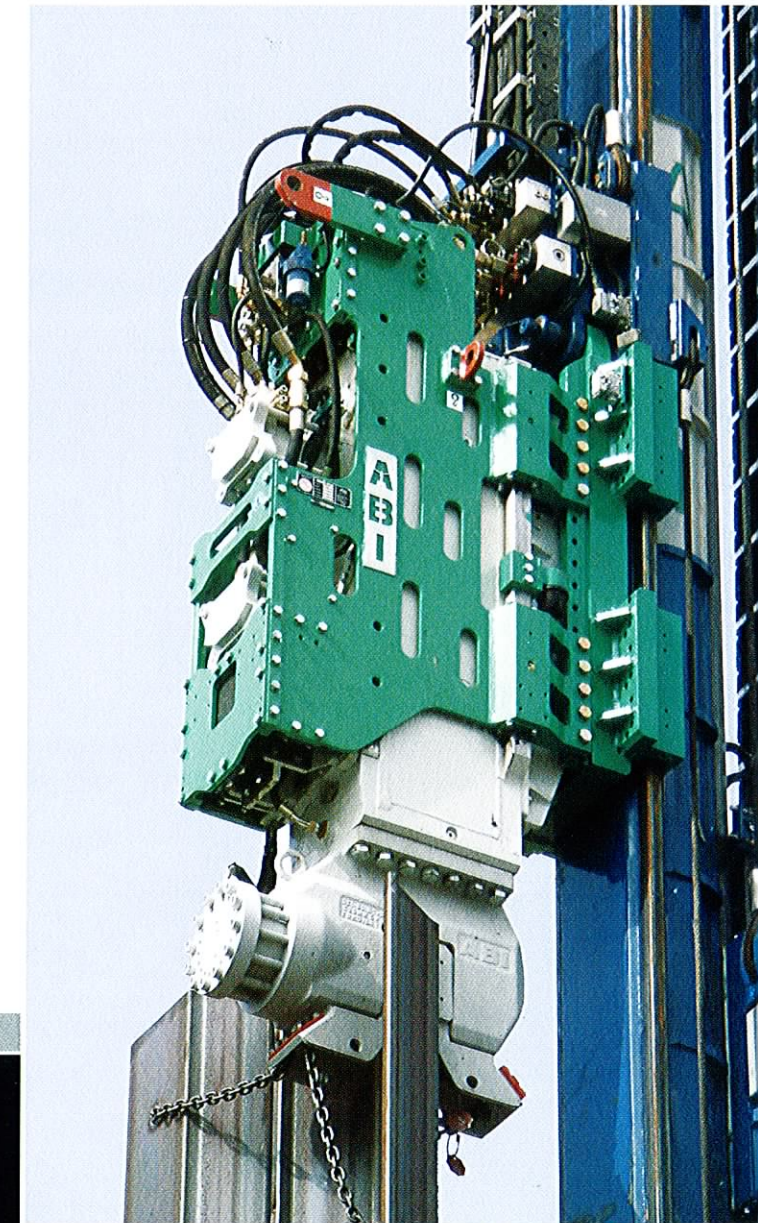
Date:

30/04/10

Vibratoren MRZV-V

Vibrators MRZV-V

MRZV 10V
12V
16V
18V
20V
30V
36V



© ABI GmbH, Niedernberg/Deutschland. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der ABI GmbH/Niedernberg.

erhalten Sie bei Ihrem ABI Verkäufer. Oder
Internet unter: www.abi-gmbh.de. Änderungen in
stattung sind vorbehalten. Die Angaben in diesem
ähernd zu betrachten. Die Abbildungen können
ngen enthalten, die nicht zum serienmäßigen
n.

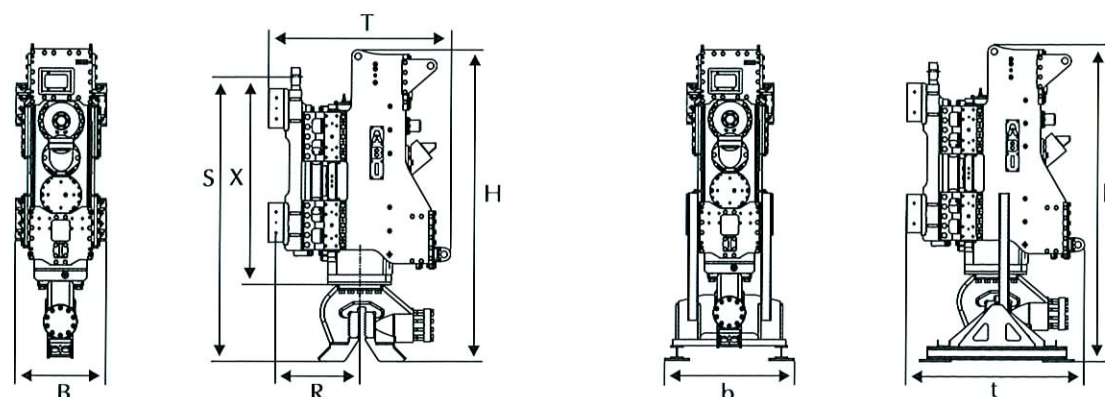
s please contact your ABI dealer. Or you visit us on
-gmbh.de. Design subject to modifications. The
ave to be regarded as approximate. The illustrations
al outfits which are not part of the standard scope of

Technische Daten		MRZV 10V	MRZV 12V	MRZV 16V	MRZV 18V
Statisches Moment	kgm	0-10	0-12	0-16	0-18
Dynamische Masse*	kg	2020 (1990**)	2180 (2150**)	2710	2730
Schwingweite	mm	10	11	12	13
Nenndrehzahl	min ⁻¹	2135	2135	2300	2160
Fliehkraft bei Nenndrehzahl	kN	500	600	925	925
Statische Zugkraft max.	kN	200 (180**)	200 (180**)	200	200
Arbeitsdruck	MPa	32	32	32	32
Hydr. Volumenstrom max.	l/min	288	385	621	693
Hydr. Eckleistung	kW	155	205	330	360
Gesamtgewicht*/Transportgewicht*	kg	2965/3180	3125/3340	4070/4285	4120/4335
Rammgutgewicht max. ***	kg	1500	2000	2500	2750

Maße					
H Höhe	mm	2375	2375	2720	2720
B Breite	mm	690	690	690	690
T Tiefe	mm	1405	1405	1405	1405
R Führung bis Rammachse	mm	650	650	650	650
S Verriegelung bis Unterkante*	mm	2170	2170	2530	2530
X Verriegelung bis Unterkante Erregerzelle	mm	1585	1585	1880	1880

Transportmaße					
Höhe (h)/Breite (b)/Tiefe (t)	mm	2475/1030/1405	2475/1030/1405	2800/1030/1405	2800/1030/1405

* mit Standardklemmzange, ** Ausführung für Mäkler mit einer Führungsbreite bis 450mm, *** höhere Werte auf Anfrage



Technical data		MRZV 10V	MRZV 12V	MRZV 16V	MRZV 18V
Static moment	kgm	0-10	0-12	0-16	0-18
Dynamic mass*	kg	2020 (1990**)	2180 (2150**)	2710	2730
Amplitude x 2	mm	10	11	12	13
Nominal revolutions	min ⁻¹	2135	2135	2300	2160
Centrifugal force at nominal frequency	kN	500	600	925	925
Static extraction force max.	kN	200 (180**)	200 (180**)	200	200
Nominal oil pressure	MPa	32	32	32	32
Hydraulic flow rate max.	l/min	288	385	621	693
Required hydr. power at vibrator	kW	155	205	330	360
Total weight*/transport weight*	kg	2965/3180	3125/3340	4070/4285	4120/4335
Weight of pile elements max. ***	kg	1500	2000	2500	2750

Dimensions					
H Height	mm	2375	2375	2720	2720
B Width	mm	690	690	690	690
T Depth	mm	1405	1405	1405	1405
R Guide to driving axle	mm	650	650	650	650
S Locking to bottom*	mm	2170	2170	2530	2530
X Locking to vibrator body	mm	1585	1585	1880	1880

Transport dimensions					
Height (h)/width (b)/depth (t)	mm	2475/1030/1405	2475/1030/1405	2800/1030/1405	2800/1030/1405

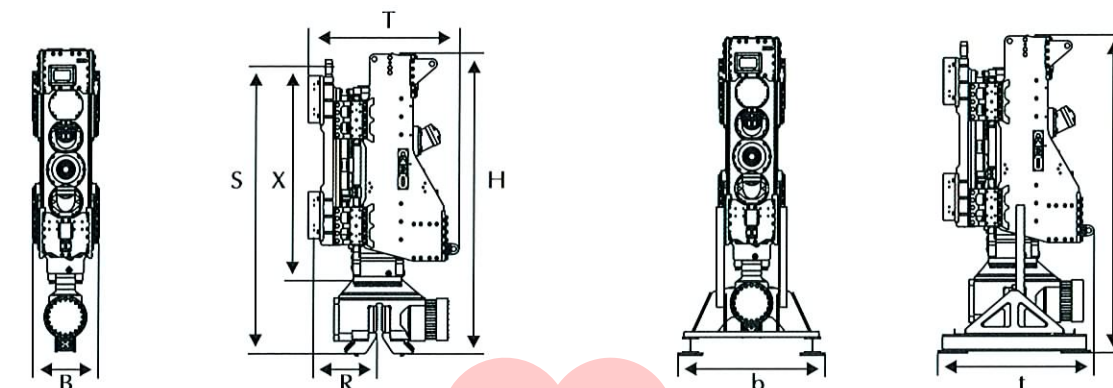
* with standard clamp assembly, ** version for mast with guide width up to 450 mm, *** higher values on request

Technische Daten		MRZV 20V	MRZV 30V	MRZV 36V
Statisches Moment	kgm	0-20	0-30	0-36
Dynamische Masse*	kg	2750	3900	3950
Schwingweite	mm	15	15,5	18,2
Nenndrehzahl	min ⁻¹	2140	2135	2020
Fliehkraft bei Nenndrehzahl	kN	1000	1500	1600
Statische Zugkraft max.	kN	200	270	270
Arbeitsdruck	MPa	32	32	32
Hydr. Volumenstrom max.	l/min	769	918	870
Hydr. Eckleistung	kW	400	490	465
Gesamtgewicht*/Transportgewicht*	kg	4140/4355	5200/5790	5250/5840
Rammgutgewicht max. ***	kg	3000	3200	3200

Maße				
H Höhe	mm	2720	3000	3000
B Breite	mm	690	670	670
T Tiefe	mm	1405	1525	1525
R Führung bis Rammachse	mm	650	650	650
S Verriegelung bis Unterkante*	mm	2530	2870	2870
X Verriegelung bis Unterkante Erregerzelle	mm	1880	2100	2100

Transportmaße				
Höhe (h)/Breite (b)/Tiefe (t)	mm	2800/1030/1405	3175/1480/1570	3175/1480/1570

* mit Standardklemmzange, *** höhere Werte auf Anfrage



Technical data		MRZV 20V	MRZV 30V	MRZV 36V
Static moment	kgm	0-20	0-30	0-36
Dynamic mass*	kg	2750	3900	3950
Amplitude x 2	mm	15	15,5	18,2
Nominal revolutions	min ⁻¹	2140	2135	2020
Centrifugal force at nominal frequency	kN	1000	1500	1600
Static extraction force max.	kN	200	270	270
Nominal oil pressure	MPa	32	32	32
Hydraulic flow rate max.	l/min	769	918	870
Required hydr. power at vibrator	kW	400	490	465
Total weight*/transport weight*	kg	4140/4355	5200/5790	5250/5840
Weight of pile elements max. ***	kg	3000	3200	3200

Dimensions				
H Height	mm	2720	3000	3000
B Width	mm	690	670	670
T Depth	mm	1405	1525	1525
R Guide to driving axle	mm	650	650	650
S Locking to bottom*	mm	2530	2870	2870
X Locking to vibrator body	mm	1880	2100	2100

Transport dimensions				
Height (h)/width (b)/depth (t)	mm	2800/1030/1405	3175/1480/1570	3175/1480/1570

* with standard clamp assembly, *** higher values on request

Ground Vibration Estimation (approximate)

Hammer MRZV 20V (TM 16/20) **Type** Vibro

Vibration

$$v = C\sqrt{(W)/r}$$

v = ppv in mm/s

C = soil/hammer parameter

W = hammer energy per blow/cycle (J/blow)

r = distance to point of interest (m)

Method	Ground conditions	C
Impact	Very stiff cohesive, dense granular, rock, fill with large obstructions	1.00
	Stiff cohesive, medium dense granular, compact fill	0.75
	Soft cohesive, loose granular, loose fill, organic soils	0.50
Vibro	All soils	0.70

C = 0.70

r	W	v		ppv	Radius
m	J/cycle	mm/s	Tolerance of building (not occupants)	mm/s	m
1	11236	74.2	Ruins, buildings of architectural merit	2	37.1
2	11236	37.1	Residential	5	14.8
3	11236	24.7	Light commercial	10	7.4
4	11236	18.5	Heavy Industrial	15	4.9
5	11236	14.8	Buried Services (general)	25	3.0
6	11236	12.4	Buried Services (old brick sewers)	12.5	5.9
7	11236	10.6			
8	11236	9.3			
9	11236	8.2			
10	11236	7.4			
11	11236	6.7			
12	11236	6.2			
16	11236	4.6			
20	11236	3.7			
30	11236	2.5			

Values from EC3:5 for cosmetic damage - dependent on hammer type

Vibration Estimates

