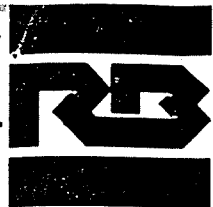




CH65P

HYDRAULIC PILE DRIVER AND CRAWLER CRANE



R-B INTERNATIONAL plc
Beavor Street
Lincoln LN6 7DJ
England

R-B INTERNATIONAL plc

B. Verast 28.6.26



RUPSHYSKRAAN

HYSLASTTABEL HOOFDGIK

volgens: NEN 2018
NEN 2022

Serie Nummer: C40190
Bouwjaar: 1996

Giek type: CHS65 (zie kraanboek blz.90)
2-delig contragewicht:
~~4430 kg~~ + 9600 kg = 14030 kg.
Rupsonderwagen in geblokkeerde
breedste stand : 4550 mm
Zwenkbereik : 360 graden.

KRAANKENMERK (NEN 2026)				
kraan kengetal	maximum last	max. vlucht bij max.last	max. giek-lengte	kraan-groep
118.5	65 ton	3.70 m	54 m	3

Kapaciteiten voor de verschillende giek lengtes en verschillende vlucht gelden voor vrijhangende lasten, zijn berekend volgens NEN 2018, NEN 2022 en overschrijden de 66.6% van de statische kantelbelasting of de minimale kantelhoek van 5 graden niet. Kapaciteiten gebaseerd op mechanische sterkte zijn aangegeven met een ster (*).

De maximum capaciteit op enkele draad is 6500 kg.
Het totaalgewicht van hulpgiek, hijschaak(en), stropen, hijsmiddelen en afhangend deel van de hijskabels, dient als hijslast te worden beschouwd. De giek mag niet afgetopt worden naar vluchten waarbij de totale belasting de in de tabel genoemde waarde overschrijdt. Waar GEEN capaciteit is aangegeven, is hijsen NIET toegestaan.

De kraan dient opgesteld te worden op een horizontale vlakke en stevige ondergrond, met volledig uitgeschoven (4550 mm) en geblokkeerde rupsonderwagen en opgebouwde A-bok. De machinist dient rekening te houden met dynamische lastbewegingen tijdens het hijsen, vieren, toppen en zwenken van de last. Tevens dient hij rekening te houden met de windsnelheid, de mechanische conditie van de kraan en alle andere werkomstandigheden die de capaciteit nadelig kunnen beïnvloeden.

Bij windsnelheden tot 14m/s is werken met een lastoppervlak van 1.2m²/T toegestaan. Bij windsnelheden boven 14 m/s moeten de hijswerkzaamheden worden stilgelegd en boven 17 m/s moet de giek vastgezet of gestreken worden. Er zijn geen beperkingen betreffende de bedrijfstemperatuur.

Verplaatsen van de machine mag alleen over een vlakke en gelijkdragende stevige ondergrond, met de giek binnen de hoek zoals aangegeven op de tabel. Het rijden met last is alleen toegestaan met de giek in de rijrichting, de last laag bij de grond en geborgd tegen uitzwaaien.

De opgegeven vlucht is de kortste horizontale afstand tussen de verticale hartlijn van de draaikrans en de verticale hartlijn van de hijschaak met last. De giekhoek is de hoek tussen horizontaal en de hartlijn van de giekvoet met verlengstukken en is tevens een INDIKATIE voor de vlucht, ALLEEN DE VLUCHT is bepalend voor de capaciteit. Giektophoogte is de verticale afstand tussen het maaiveld en de hartlijn van de giektopas.

17 JULI 1996

De kraan is uitgerust met: - 6300mm lange, uitschuifbare rupsonderwagen - 750mm brede rupsplaten - 5720mm beweegbaar A-frame - giekverstelkabel 14 maal ingeschoven - tuikabels 35mm diameter.

Maximaal zelfstandig op te richten giek en hulpgieklengtes.			
Oprichten. aanvangen met hijschaken op de grond.			
over voorzijde van opgestopte rupsen		over zijkant van uitgeschoven rupsen	
gieklengte	lengte hulpgiek	gieklengte	lengte hulpgiek
54.0 m	-	54.0 m	-
48.0 m	6.1 m	48.0 m	6.1 m
45.0 m	12.2 m	45.0 m	12.2 m
42.0 m	18.3 m	42.0 m	18.3 m
42.0 m	24.4 m	42.0 m	24.4 m

Keboma
Postbus 131, 6710 BG Ede
Pascalstraat 9, 6716 AZ Ede
Telefoon 0318 633300
Telefax 0318 632013

Keboma
Bizvan.....

De opgegeven hijslasten dienen, indien de hulpgiek gemonteerd is, bij het hijsen over de hoofdgiek, met onderstaande waarden verminderd te worden.

Lengte hulpgiek	6.1 m	12.2 m	18.3 m	24.4 m	Kapaciteit hyshaak	65T	23T	6.5T
Gewicht hulpgiek	583 kg	753 kg	924 kg	1095 kg	Gewicht hyshaak	1200kg	415kg	120kg

Raadpleeg het instructieboek voor de mogelijkheden van inscheren en giekkombinaties.
Raadpleeg het instructieboek en de tekst in de kabine omtrent het werken met 2 lieren.
Raadpleeg de hulpgiektabel voor de capaciteiten van de hulpgiek.

HYSLASTTABEL HOOFDGIK

KRAAN GROEP 3.

GIEK- LENGTE	LASTMOMENT AANGEVER	VLUCHT	GIEK- HOEK	TOPSCHIJF ASHOOGTE	KAPACITEIT
METER	PROGRAMMA	METER	GRADEN	METER	TONNES
12 HYSdraad 10 x INGESCHOREN	1	3.7	78.8	13.45	65.00 *
		4.0	77.3	13.38	59.47
		4.5	74.9	13.24	47.72
		5.0	72.3	13.07	39.78
		5.5	69.8	12.88	34.05
		6.0	67.2	12.66	29.73
		7.0	61.8	12.14	23.62
		8.0	56.1	11.48	19.52
		9.0	49.9	10.67	16.56
		10.0	43.1	9.65	14.33
		11.0	35.2	8.33	12.58
		11.5	30.5	7.49	11.84
15 HYSdraad 9 x INGESCHOREN	2	4.2	79.1	16.42	58.00 *
		4.5	78.0	16.35	47.77
		5.0	76.0	16.22	39.81
		6.0	72.0	15.90	29.75
		7.0	67.9	15.50	23.64
		8.0	63.6	15.01	19.53
		9.0	59.2	14.43	16.58
		10.0	54.5	13.73	14.36
		12.0	44.2	11.91	11.22
		14.5	27.0	8.20	8.68
		4.5	80.0	19.42	47.75
		5.0	78.4	19.31	39.82
18 HYSdraad 8 x INGESCHOREN	3	6.0	75.1	19.05	29.75
		7.0	71.7	18.72	23.63
		8.0	68.3	18.33	19.53
		10.0	61.2	17.33	14.36
		12.0	53.5	15.98	11.24
		14.0	44.9	14.16	9.14
		16.0	34.6	11.64	7.63
		17.0	28.3	9.91	7.02
		5.0	80.0	22.37	39.50
		6.0	77.3	22.16	29.72
		7.0	74.4	21.88	23.59
		8.0	71.6	21.55	19.48
21 HYSdraad 7 x INGESCHOREN	4	10.0	65.6	20.72	14.31
		12.0	59.4	19.63	11.18
		14.0	52.8	18.22	9.09
		16.0	45.4	16.41	7.58
		18.0	36.9	14.02	6.45
		20.0	26.0	10.60	5.56
		5.5	80.0	25.33	33.60
		6.0	78.9	25.23	29.70
		7.0	76.4	25.00	23.57
		8.0	73.9	24.71	19.45
		10.0	68.9	24.00	14.27
		12.0	63.6	23.07	11.15
24 HYSdraad 6 x INGESCHOREN	5	14.0	58.1	21.91	9.06
		16.0	52.2	20.46	7.56
		18.0	45.8	18.66	6.43
		20.0	38.5	16.36	5.54
		22.0	29.7	13.29	4.83
		23.0	24.3	11.23	4.53
		6.1	80.0	28.28	29.17
		7.0	78.0	28.08	23.53
		8.0	75.8	27.83	19.41
		10.0	71.3	27.21	14.22
		12.0	66.8	26.40	11.09
		14.0	62.0	25.41	8.99
27 HYSdraad 5 x INGESCHOREN	6	16.0	57.0	24.18	7.49
		18.0	51.8	22.70	6.36
		20.0	46.0	20.90	5.48
		22.0	39.7	18.67	4.77
		24.0	32.3	15.82	4.19
		25.0	27.9	14.03	3.93



Keboma

Blz. ...2...van...4...

HYSLASTTABEL HOOFDGIK

KRAAN GROEP 3

GIK- LENGTE	LASTMOMENT AANGEVER	VLUCHT	GIK- HOEK	TOPSCHIJF ASHOOGTE	KAPACITEIT
METER	PROGRAMMA	METER	GRADEN	METER	TONNES
30 HYSRAAD 5 x INGESCHOREN	7	6.6	80.0	31.24	25.69
		7.0	79.2	31.15	23.48
		8.0	77.2	30.93	19.35
		10.0	73.3	30.37	14.15
		12.0	69.2	29.66	11.02
		14.0	65.0	28.78	8.92
		16.0	60.7	27.72	7.42
		18.0	56.2	26.45	6.29
		20.0	51.4	24.94	5.41
		22.0	46.3	23.14	4.71
		24.0	40.6	20.96	4.13
		26.0	34.2	18.27	3.65
		28.0	26.4	14.73	3.24
		7.1	80.0	34.19	22.93
33 HYSRAAD 4 x INGESCHOREN	8	8.0	78.4	34.01	19.32
		9.0	76.6	33.77	16.36
		10.0	74.8	33.50	14.12
		12.0	71.2	32.86	10.99
		14.0	67.5	32.08	8.89
		16.0	63.6	31.14	7.38
		18.0	59.6	30.02	6.25
		20.0	55.5	28.71	5.37
		22.0	51.1	27.18	4.67
		24.0	46.4	25.38	4.09
		26.0	41.4	23.25	3.61
		28.0	35.7	20.66	3.20
		30.0	29.1	17.41	2.85
		8.0	79.4	37.07	19.24
36 HYSRAAD 4 x INGESCHOREN	9	9.0	77.8	36.86	16.27
		10.0	76.1	36.61	14.03
		12.0	72.8	36.03	10.89
		14.0	69.4	35.32	8.78
		16.0	66.0	34.47	7.28
		18.0	62.4	33.47	6.15
		20.0	58.7	32.31	5.27
		22.0	54.9	30.97	4.56
		24.0	50.9	29.42	3.98
		26.0	46.6	27.62	3.50
		28.0	42.0	25.52	3.09
		30.0	36.9	23.02	2.74
		32.0	31.1	19.98	2.44
		33.0	27.8	18.15	2.30
39 HYSRAAD 3 x INGESCHOREN	10	9.0	78.7	39.93	16.26
		10.0	77.2	39.71	14.02
		12.0	74.2	39.17	10.87
		14.0	71.1	38.52	8.77
		16.0	67.9	37.75	7.26
		18.0	64.7	36.84	6.12
		20.0	61.4	35.80	5.24
		22.0	58.0	34.60	4.53
		24.0	54.4	33.22	3.95
		26.0	50.7	31.66	3.47
		28.0	46.7	29.86	3.06
		30.0	42.5	27.78	2.71
		32.0	37.9	25.36	2.40
		34.0	32.7	22.46	2.13
42 HYSRAAD 3 x INGESCHOREN	11	35.0	29.8	20.77	2.01
		9.0	79.5	42.99	16.19
		10.0	78.1	42.78	13.94
		12.0	75.3	42.29	10.79
		14.0	72.5	41.69	8.68
		16.0	69.6	40.98	7.17
		18.0	66.6	40.15	6.04
		20.0	63.6	39.20	5.16
		22.0	60.5	38.11	4.45
		24.0	57.3	36.88	3.87
		26.0	54.0	35.48	3.39
		28.0	50.5	33.89	2.98
		30.0	46.8	32.10	2.63
		32.0	42.9	30.04	2.32
		34.0	38.7	27.68	2.06
		36.0	34.0	24.90	1.82

 Keboma
Blz. ...3...van...4....

R-B INTERNATIONAL plc

The diesel/hydraulic power unit will operate machine function and powers the hydraulic hammer when selected with auxiliary winch operation.

DELUXE OPERATOR'S COMMAND CENTRE

Designed to provide the ultimate in operator safety and comfort, insulated against noise and vibration. Fully adjustable reclining seat harmonises with the joystick controls.

Visible indicators alert operator to non-standard performance of major functions. Window wipers and washers are standard.

CONTROLS

All operations of the machine are controlled by the driver and are within his normal operating environment.

In optional crane mode hoisting and lowering are hydraulically driven and the clutches remain set and braking of the drum is fully automatic.

Drums can be independently selected to free-fall, and the clutches release automatically when the control is in neutral. Braking in this mode is controlled by the foot pedals.

LOAD SENSING HYDRAULICS

Pumps are variable displacement with load sensing control. This system ensures optimum fuel economy and fine load control.

This model incorporates an extra hydraulic tank to give a circuit capacity of 600 litre and a tropical cooler capable of maintaining oil temperatures with up to 12 tonne ram weight hydraulic hammer operation.

TANDEM DRUMS

Large capacity grooved tandem drums are independently driven by radial position motors. "Micro" positioning of loads is ensured with load sensing variable displacement hydraulic system. Single lever controls, wide range of drum speeds, from zero to maximum.

In normal modes maximum power can be shared between the 2 main drums. power can also be applied to either of the main drums on an infinitely variable basis from zero to maximum.

Both drums can be double pumped at the same instant from zero to maximum.

Change over solenoid diverts main pump flows to hammer operation only and swing pump operation to auxiliary winch.

CLUTCHES AND BRAKE

Each drum is equipped with a hydraulically set clutch. Brakes are externally contracting, spring set hydraulically released.

BOOM HOIST

The Leader hoist unit is fully independent and the drum is driven in each direction by a bent axis motor and multi stage planetary gear reduction. Independant disabling valve.

The drum is equipped with a spring set hydraulically released brake, ensuring safe and precise control of the boom. The rope drum is equipped with a locking pawl. Rear A frame is self erecting.

MICRO SWING SYSTEM

High torque hydraulics allow the machine's swing speed to be precisely controlled by the operator. A spring set hydraulically released brake is operated electrically by a button mounted on the swing lever.

A positive mechanical swing lock is fitted as standard equipment. Machine has a heavy duty single row ball swing circle.

CRAWLER UNITS

Crawlers are constructed of superior quality steel. The all welded truck frame, integral axles and side frames provide immense strength coupled with exceptional stability.

Each crawler is driven by a bent axis motor and multi stage gear box, steering and pivot turns are controlled by a single lever. Crawler extension/retraction is powered by electro hydraulics.

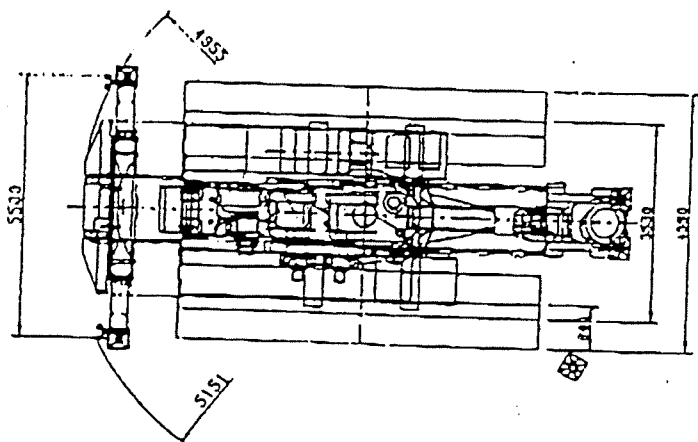
POWER UNIT

Make and Model		Cummins LTA 10
Type	Kw (HP)	275
Speed	rpm	1800
Fuel tank capacity	litres	450
Hydraulic tank capacity	litres	600

DRUM DATA - Crane Mode

	<u>Pitch Dia</u> <u>mm</u>	<u>Rope Dia</u> <u>mm</u>	<u>Rope Pull</u> <u>t</u>	<u>Line Speed</u> <u>mpm</u>
Main Hoist	480	22	14.8	0 - 70
Aux Hoist	480	22	14.8	0 - 70
Boom Hoist	340	16	6.5	67

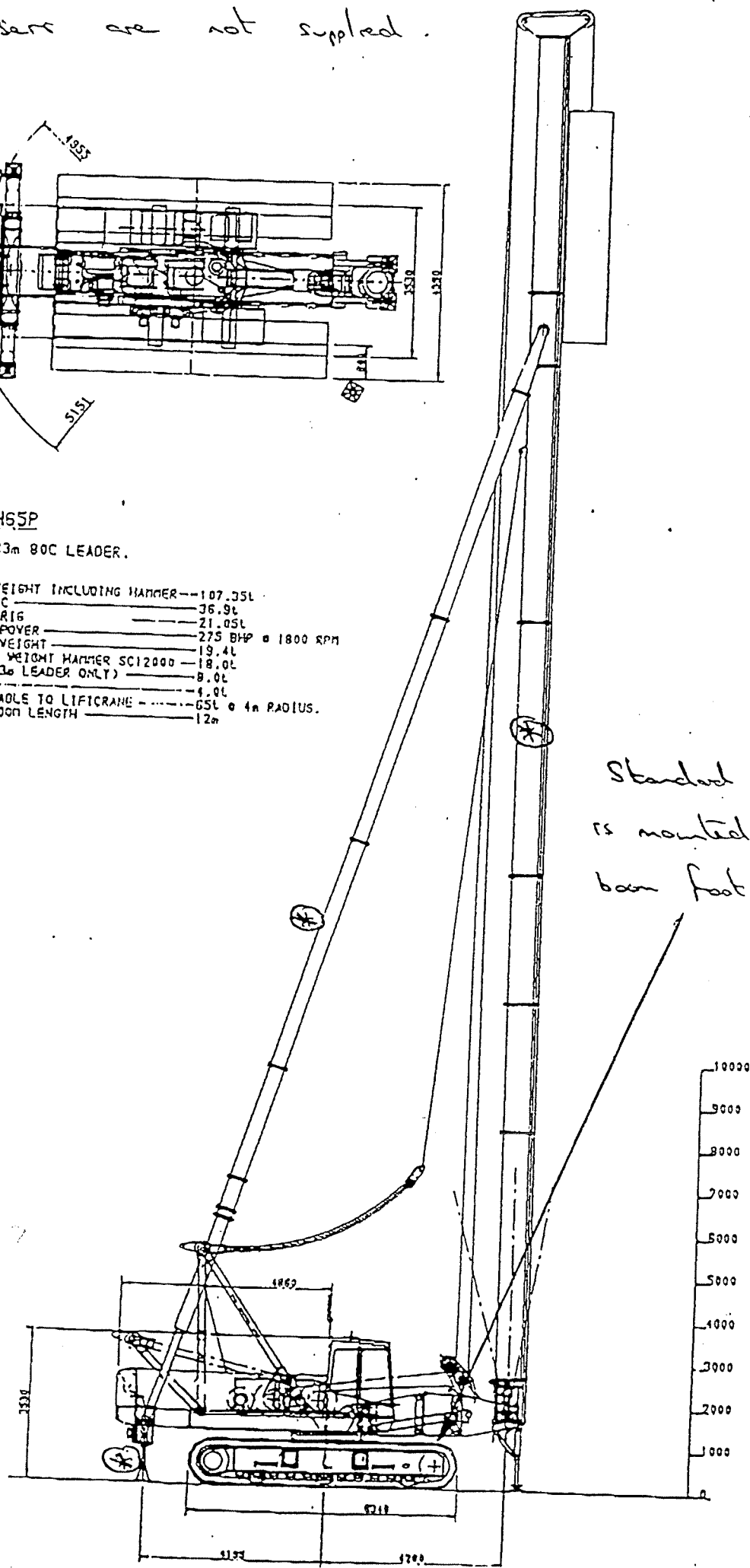
Close - coupled leader, telescopic booms and rear stabilisers are not supplied.



RB CH65P

WITH 33m 80C LEADER.

TOTAL WEIGHT INCLUDING HAMMER	107.35t
BASE M/C	36.9t
PILING RIG	21.05t
ENGINE POWER	275 BHP @ 1800 RPM
COUNTERWEIGHT	19.4t
12t RAM WEIGHT HAMMER SC12000	18.0t
PILE (33m LEADER ONLY)	8.0t
CAP	4.0t
CONVERTABLE TO LIFT CRANE	65t @ 4m RADIUS.
BASIC BOOM LENGTH	12m



Standard CH65 boom
is mounted on standard
boom foot pivot.

MACHINE WEIGHT

Basic machine with 33m long 80C leader and 12 tonne ram weight hydraulic hammer Model SC1200 12.0t pile and cap.

Working weight - 107.35 tonnes

SPECIFICATION (80C)

Counter Weight	Leader			Pile Hammer		Cap Wt.	Pile		Total Op'g wt	Groun Brg Pres
	Type	Length	Weight	Type	Weight		Length	Weight		
19.4t	80C	27m	19.55t	SC1200	18.0t	4.0t	22m	12.0t	109.85t	1.21 Kg/cm
19.4t	80C	30m	20.55t	SC1200	18.0t	4.0t	22m	10.0t	108.85t	1.20 Kg/cm
19.4t	80C	33m	21.05t	SC1200	18.0t	4.0t	25m	8.0t	107.35t	1.19 Kg/cm

LIFT CRANE OPERATION

The CH65P is convertible to 65 tonne capacity lattice boom lift crane at a later date by adding the CH65 tubular pin jointed boom and adjusting the rear counterweight.

Full lift crane duties are listed in CH65 Specification 4.93.2000.

970473

CH 65P HYDRAULIC POWER9-4-97
AJ GAUT

See attached diagram.

CRANE MODE

- ① Main Pumps A normally supply Main Valve Banks at B for normal crane functions
- ② Auxiliary Piston Pump D supplies 8 spool valve bank under cab floor at E. 2 outlets at E1 and 6 outlets at E2. Any one operated alone will give 58 L/min at 210 Bar. Valve bank is Parallel type with no port relief valves.
- ③ Piston Pump F operates Swing/Crawler Sideshift valve at G 58 L/min @ 210 Bar.

PILING MODE

- ① Main Pumps A are diverted to 2 outlets at C above Hydraulic tank. Combined Flow/Pressure is available as shown on attached graph. If necessary the Power Curve can be pushed higher.
 - ② Piston Pumps D and F now supply the Main Valve Banks B for limited operation of crane function at 58 L/min 210 Bar (Normally 224 L/min and up to 275 Bar)
- NOTE: Swing/Crawler Retract now does not work and E valves →

HYDRAULIC CALCS—CH65P SPEC—L10—VICKERS PVH 131—PILING

30-10-96

65PILPOW

$$q_{p1} := 2.131 \quad n_p := 1800 \quad n_{hi} := 1.08 \cdot n_p \quad T := 700 \quad \eta_{vp} := .95 \quad \eta_{mp} := .92 \quad p_2 := 250 \quad p_3 := 275$$

Define each end of Constant Power curve; suffix 1 at full Disp, suffix 2 near full Pressure.

FULL DISPLACEMENT

FULL PRESSURE

$$p_1 := \frac{T \cdot 62.8 \cdot \eta_{mp}}{q_{p1}} \quad p_1 = 154.4$$

$$q_{p2} := \frac{T \cdot 62.8 \cdot \eta_{mp}}{p_2} \quad q_{p2} = 161.8 \text{ cc/rev}$$

$$\text{FLOW } Q_1 := \frac{q_{p1} \cdot n_p \cdot \eta_{vp}}{1000} \quad Q_1 = 448$$

$$Q_2 := \frac{q_{p2} \cdot n_p \cdot \eta_{vp}}{1000} \quad Q_2 = 276.6 \text{ L.p.m.}$$

$$\text{POWER} = P_{12} := \frac{p_1 \cdot q_{p1} \cdot n_p}{1000 \cdot \eta_{mp} \cdot 600} \quad P_{12} = 131.9 \text{ KW}$$

$$Q := Q_2 \cdot Q_1 \quad p(Q) := \frac{p_1 \cdot Q_1}{Q}$$

$$p_1 = 154.4$$

$$p_2 = 250$$

$$Q_1 = 448$$

$$Q_2 = 276.6$$

PUMP OUTPUT—CUMMINS L10—PVH 131—275 BHP @1800 RPM

PRESSURE
(BAR)