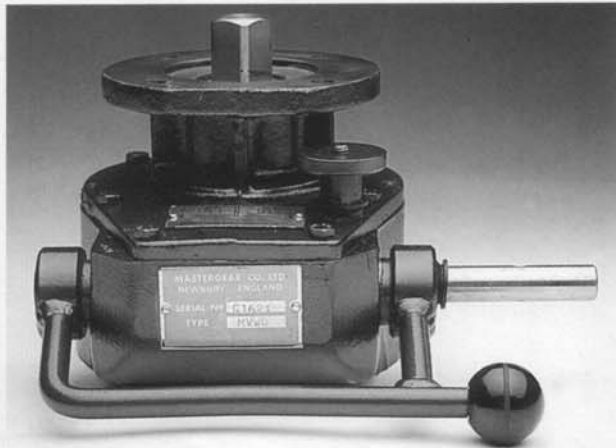


MASTERGEAR

VERTRIEBSGESELLSCHAFT mbH



**PRODUKT
INFORMATION**



WORM DECLUTCH -

Nothandbetätigung für pneumatische und hydraulische Schwenkantriebe

Mit den neuen Nothandbetätigungsgetrieben vom Typ WORM DECLUTCH bietet MASTERGEAR den Anwendern von 90° Armaturen und den Herstellern von Schwenkantrieben eine SCHNECKENGETRIEBE BAUREIHE, die nicht nur auf den Antrieb sondern auch **zwischen** Armatur und Antrieb montiert werden kann.

Im Gegensatz zu früheren Lösungen, bei denen der Abtrieb ausgekuppelt wurde, wird beim WORM DECLUTCH die Schnecke mittels Hebel ein- und ausgerückt. Damit bleibt der Abtrieb immer im Eingriff und kann bei Montage auf dem Antrieb als Stellungsanzeiger fungieren oder einen Stellungsregler bzw. Endschalter betätigen.

Der Hebel zum Ein- und Ausrücken ist in beiden Endlagen mit einem federgespannten Bolzen gesichert. Gegen versehentliches Zuschalten vom Antrieb bei eingerücktem Getriebe kann der Hebel z.B. die Luft- oder Ölzuleitung unterbrechen.

Für die Montage zwischen Armatur und Antrieb liefert MASTERGEAR das Getriebe mit Flansch-Deckel (gleiche DIN/ISO 5211 Größe wie am Abtrieb) und Kupplungsstück mit Außenvierkant (z.B. nach DIN 3337). Der Getriebeabtrieb kann auch von der Norm abweichend ausgeführt werden, dies ist ein besonderer Vorteil für den Anwender im direkten Aufbau auf Armaturen mit ungenormtem Flansch. Die Verbindung zur Armaturwelle erfolgt per Steckkupplung mit Keilwellenverzahnung.

WORM DECLUTCH -

Manual override for pneumatic and hydraulic part-turn valve actuators

MASTERGEAR offers a new series of manual override gearboxes. This new worm declutch type provides users of 90° valves and manufacturers of part-turn valve actuators a product range that can be fitted to the top of the actuator or between valve and actuator.

In contrast to previous solutions – namely to declutch the output – the worm is engaged and disengaged by a lever. Consequently, the output is always ready for operation. This provides continuous position indication and the facility for operating limit switches.

In both end positions the lever to engage and disengage is locked by a plunger and spring to prevent unintentional clutching of the actuator. The lever can interrupt the air- or oilcircuit if required.

For the fitting between valve and actuator MASTERGEAR offers the unit top cover faced (same DIN/ISO 5211 size as at the output) and with torque plug having square (e.g. according to DIN 3337). The gearbox output can also be supplied deviating from DIN/ISO standards. That is particularly important when fitting directly on valves with nonstandard flanges. The valve stem is fitted into a splined drive bush.

GBE

INTERNATIONAL PLC

Einige wesentliche Gründe, warum die NOTHANDBE-TÄTIGUNG von Schwenkantrieben mit dem MASTERGEAR WORM DECLUTCH erfolgen sollte, sind:

- kontrolliertes Öffnen oder Schließen, auch Feineinstellung möglich, z.B. beim Anfahren einer Anlage, und hohe Sicherheit gegen Überlastung;
- Selbsthemmung in jeder Position, besonders wichtig bei Antrieben mit Federrückstellung;
- niedriges Eingangsdrehmoment erlaubt „Einhand-Betätigung“;
- geschützter (Unfall, Beschädigung), allseitig umschlossener Mechanismus;
- komplettes Adaption-Set lieferbar.

Technische Daten:

Getriebegröße	MVWD	MAWD	MCWD
Abtriebsmoment Nm	678	1243	3220
Eingangsmoment Nm	58,5	98,7	162,4
Übersetzung	43 : 1	44 : 1	54 : 1
Faktor	11,6	12,6	16,7
Handradtyp / Ø mm	R12/305	R18/457	R24/610
Handkraft einhändig N	383	432	532
Abtriebsflansch:			
max. Lochkreis mm	127	165	216
min. Lochkreis mm	86	108	140
Gewindelöcher	4xM12	4xM12	4xM16
nach DIN/ISO 5211	F10/F12	F12/F14	F14/F16
Abtriebsbohrung:			
rund max. Ø mm / Vierkant	30/SW 27*	44/SW 36	70/SW 55
Abtriebs-Montage-Flansch:			
DIN/ISO 5211	F07/F10	F10/F12	F10/12/14
Außenvierkant	SW 17/22	SW 22/27	SW 22/27/36
Schutzart	IP65	IP65	IP65
Temperaturbereich °C	-40/+100	-40/+100	-40/+100

* max. Eckenmaß 37 mm

Some essential reasons to use the MASTERGEAR WORM DECLUTCH for manual override of part-turn valve actuators are:

- Controlled valve actuation when commissioning a system. Providing protection against overload and precise positioning of valve.
- Self-locking in each position, particularly important for butterfly valves and actuators with spring return function.
- Fully enclosed mechanism eliminating risk of accident or damage.
- Complete adaptation capability for valves and actuators.

Performance:

Unit size	MVWD	MAWD	MCWD
Output torque Nm	678	1243	3220
Input torque Nm	58,5	98,7	162,4
Ratio	43 : 1	44 : 1	54 : 1
Mechanical advantage	11,6	12,6	16,7
Handwheel/dia mm	R12/305	R18/457	R24/610
Manual input one-hand N	383	432	532
Output flange:			
Max. PCD mm	127	165	216
Min. PCD mm	86	108	140
Threaded holes	4xM12	4xM12	4xM16
according to DIN/ISO 5211	F10/F12	F12/F14	F14/F16
Output bore:			
Approx. max. dia / square	30/SW27*	44/SW36	70/SW55
Output flange:			
DIN/ISO 5211	F07/F10	F10/F12	F10/F12/F14
Outer square	SW 17/22	SW 22/27	SW 22/27/36
Enclosure	IP65	IP65	IP65
Temperature range °C	-40/+100	-40/+100	-40/+100

* max. 37 mm cross corner

OVERSEAS AGENTS - MASTERGEAR

United Kingdom

GBE OPPERMAN MASTERGEAR LTD.
Hambridge Road, Newbury,
Berkshire RG 14 5 TS
England
Tel. Newbury 0635 - 43870
Telex 848157
Telefax 0635 30515

U.S.A., Canada and Mexico

The Mastergear Corporation
P.O. Box 158,
Stanardsville, Va 22973, U.S.A.
Tel.: 804 985 3471
Fax: 804 985 2345

West Germany, Austria and Switzerland

Mastergear Vertriebsgesellschaft mbH
D-6392 Neu-Anspach
Deutschland
Tel.: 06081 - 41526
Fax: 06081 - 42066

Scandinavia

Mastergear - Ewa Johansson
G: a Rikswägen 26
S-430 50 Källered, Sweden
Tel.: 031 95 1600
Telex: 28086

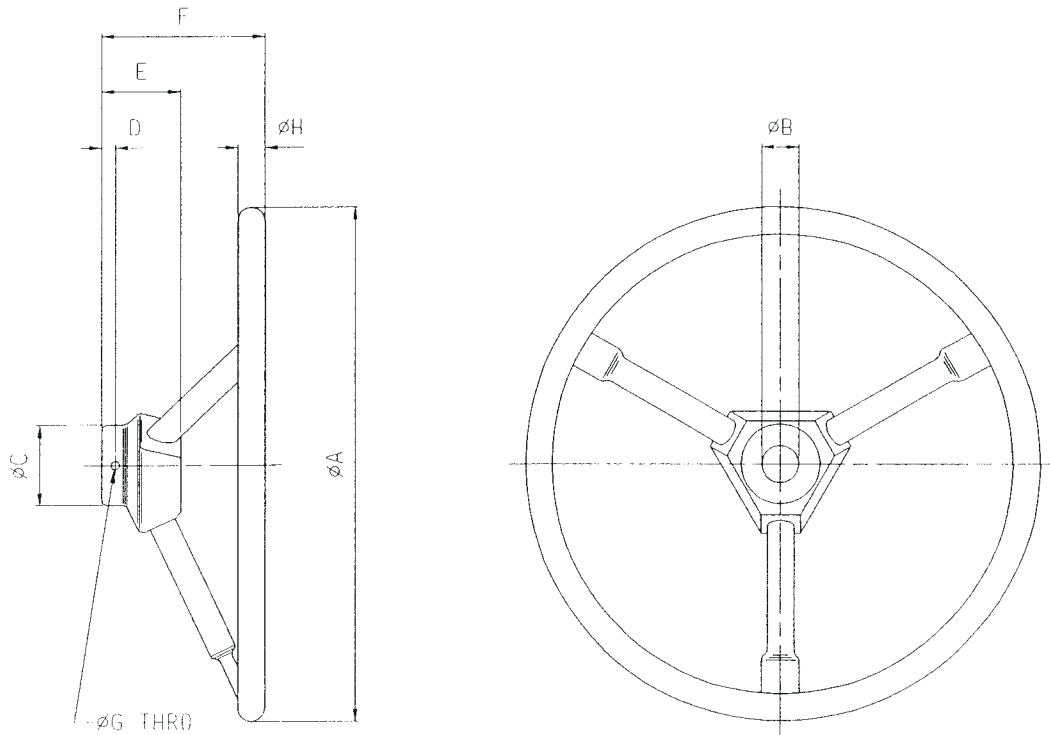
Australia and New Zealand

Deanquip Sales Pty Ltd.,
Factory 3, 5 Kearney St., Learney
Bayswater 3151, Victoria, Australia
Tel.: 03 729 8555, Telex: 36560
Deanquip Sales Pty Ltd.
113 Fairford Road
Padslow, N.S.W. 2211, Australia
Tel.: 02 77 0731, Fax: 02 773 4101

HANDWHEEL (R TYPE)

NOTES

1. THE R TYPE HANDWHEEL WILL BE SUPPLIED AS STANDARD UNLESS STATED OTHERWISE ON CUSTOMER ORDER
2. NORMAL HANDWHEEL FIXING IS BY SPRING TENSION PIN

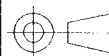


HANDWHEEL TYPE	phi A	phi B MAX	phi C	D	E	F	phi H	No. OF SPOKES
R8	203 [8"]	16	32	8	38	67	16	3
R10	254 [10"]	25	47	8	38	79	16	3
R12	305 [12"]	25	47	8	38	91	16	3
R14	356 [14"]	25	47	8	38	102	16	3
R18	457 [18"]	32	64	8	59	134	19	4
R24	610 [24"]	32	64	8	59	169	19	4
R30	762 [30"]	32	64	8	59	205	19	4
R36	914 [36"]	45	76	13	76	255	25	6



OPPERMAN MASTERGEAR

Honbridge Road, Newbury, Berkshire, RG14 5TS, ENGLAND
Telephone: (01635) 811500 Telefax: (01635) 811501



DIMENSIONS
IN

MM [INCHES]

SCALE

NONE

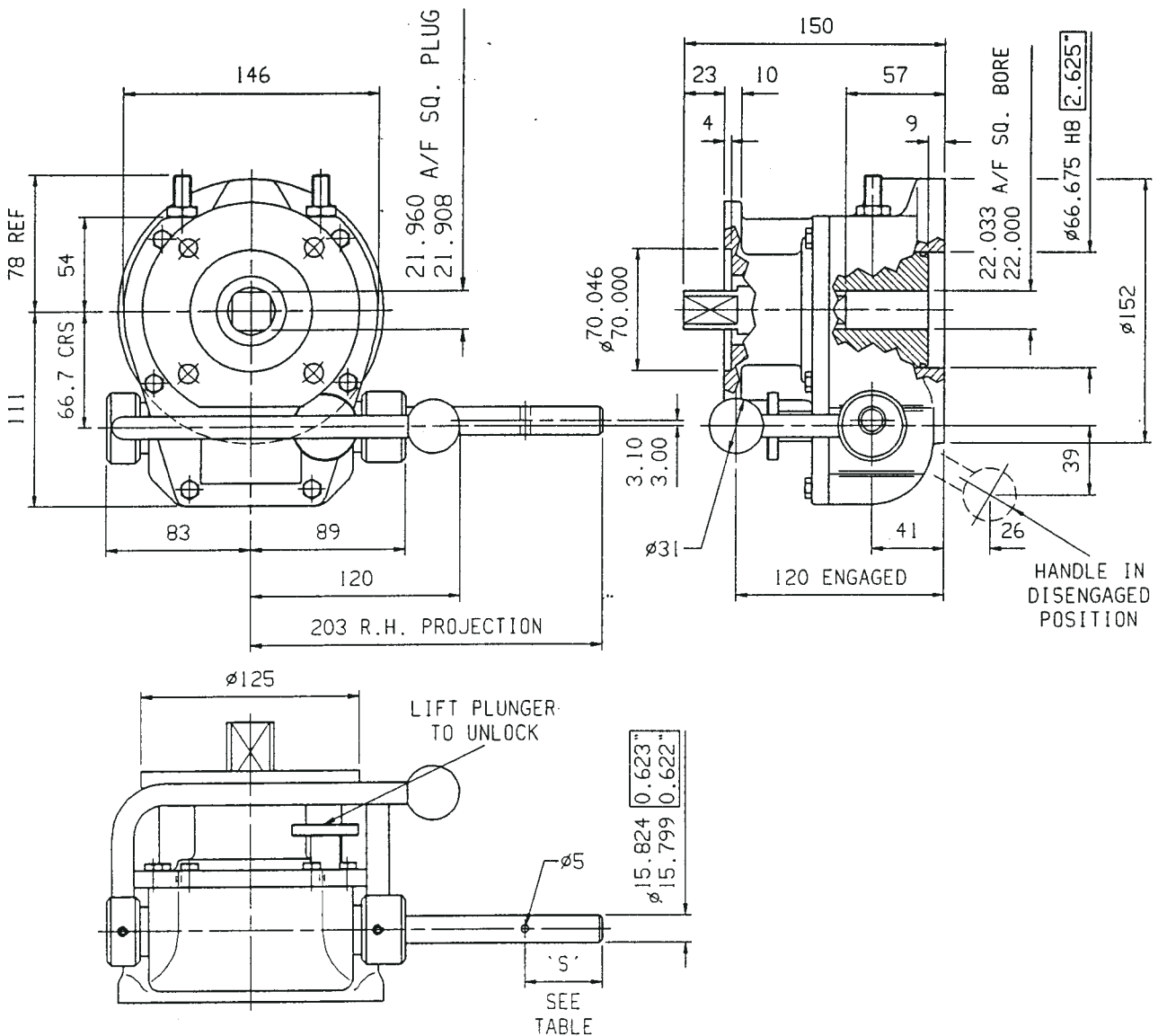
DRAWING
No.

ME-15800

THIS DRAWING/DESIGN IS THE PROPERTY OF OPPERMAN MASTERGEAR LTD. © AND
MUST NOT BE USED OR COPIED WITHOUT THEIR SPECIFIC WRITTEN CONSENT.

REV. E
22AUG96

ACTUATOR TYPE - MVWD43/TF10TP



GENERAL INFORMATION

TRAVEL.....90° ±5° AT BOTH ENDS
 RATIO.....43:1
 TURNS TO CLOSE.....10.75

HANDWHEEL DATA		
HANDWHEEL DIA	'S'	
8"	203	25
10"	254	32
12"	305	32

MECHANICAL ADVANTAGE.....11.6 ±10%
 MAXIMUM OUTPUT TORQUE.....678 Nm
 MAXIMUM INPUT TORQUE.....58.5 Nm

BASE MOUNTING HOLE DETAIL.....F10 (4 x M10 ON 102 PCD)
 TOP MOUNTING HOLE DETAIL.....4 x Ø11 ON 102 PCD OFF CRS

APPROXIMATE WEIGHT.....12 Kg (excluding handwheel)



OPPERMAN MASTERGEAR

Hambridge Road, Newbury, Berkshire, RG14 5TS, ENGLAND
 Tel: (01635) 43870. Telefax: (01635) 30515



DIMENSIONS
 IN

SCALE

DRAWING
 No.

MM [INCHES]

1:3.5

ME-15716

THIS DRAWING/DESIGN IS THE PROPERTY OF OPPERMAN MASTERGEAR LTD. © AND
 MUST NOT BE USED OR COPIED WITHOUT THEIR SPECIFIC WRITTEN CONSENT.

REV. A
 05APR95