

# LENKUNGSEINHEIT HKU ... /5T

## STEERING UNIT HKU ... /5T

### ANWENDUNG

HKU.../5T ist eine „Closed Center - Non Reaction and Load Sensing Outlet“ Lenkungseinheit mit statischer und dynamischer Verbindung zum Prioritätsventil.

HKU.../5T sind für den Einsatz mit Prioritätsventilen mit eingebauten Druckbegrenzungsventilen, mit einem Durchfluss bis 160 l/min [42 GPM] (PRT 160) vorgesehen. Diese vollhydraulischen Anlagen gewährleisten minimale Energieverluste beim Einsatz in Hydrauliksystemen wie:

Gabelstapler, Landmaschinen, Baumaschinen, usw.

Bei der HKU.../5TU Lenkungseinheit sind die Anschlüsse L und R in Neutralstellung mit der Tankleitung T verbunden. Dies bewirkt schnelle Entlastungen der Leitungen L und R. Diese sind normalerweise gesperrt, wenn das Lenkrad ruckartig in Neutralstellung gedreht wird.

Diese Lenkungseinheiten steuern nicht direkt die Lenkzylinder, werden aber in Hydrauliksystemen verbaut bei denen Servoverstärker oder andere Geräte eingesetzt werden.

Der konstante Ölstrom zur LS-Leitung befindet sich in neutraler Position innerhalb von 0,45 - 0,90 lpm [.12 - .24 GPM]. Die Einheit arbeitet in einem System mit einem dynamischen Prioritätsventil und ist für Maschinen mit erhöhtem Energiesparbedarf geeignet.

### APPLICATION

HKU.../5T is a „Closed Center - Non Reaction and Load Sensing Outlet“ steering unit with static and dynamic hydraulic connection to the priority valve.

HKU.../5T is designed to be connected with priority valves with built-in relief valves for rated flow up to 160 lpm [42 GPM] - PRT 160.

The control circuits of the HKU.../5T steering units were designed to ensure minimal energy consumption (energy losses) in various hydraulic systems such as those of: fork-lift trucks, agricultural and construction machines

HKU.../5TU is a steering unit at which the ports L and R in neutral position are connected to the drain line T. This scheme contributes for the fast discharge of the residual pressure in lines L and R, that is usually locked when the steering wheel is jerky released at neutral position. These steering units do not drive directly the steering cylinders, but they are connected to hydraulic systems in which they drive flow amplifiers or other devices.

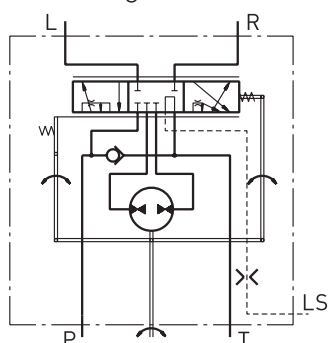
Constant oil flow to the LS-line is at neutral position within 0,45 - 0,90 lpm [.12 - .24 GPM]. The unit works in a system with a dynamic priority valve and is appropriate for machines with increased energy saving requirements.

## SCHALTZEICHEN

### GRAPHIC SYMBOL

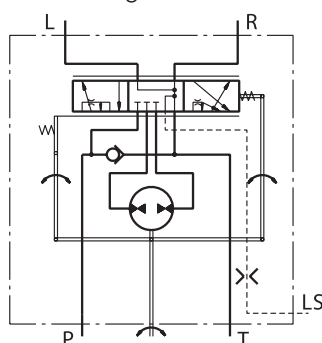
#### HKU .../5T

Open Center - Non Reaction - Static Signal



#### HKU .../5TU

Open Center - Non Reaction - Static Signal



## TECHNISCHE DATEN

### TECHNICAL DATA

Type	HKU 40/5T	HKU 50/5T	HKU 63/5T	HKU 80/5T	HKU 100/5T	HKU 125/5T	HKU 160/5T	HKU 200/5T	HKU 250/5T	HKU 320/5T	HKU 400/5T	HKU 500/5T	HKU 630/5T
Schluckvolumen Displacement	39,6 [2.42]	49,5 [3.00]	65,6 [4.00]	79,2 [4.83]	99,0 [6.04]	123,8 [7.56]	158,4 [9.67]	198,0 [12.1]	247,5 [15.1]	316,8 [19.3]	396,0 [24.2]	495,0 [30.2]	623,6 [38.1]
Nennförderstrom * Rated flow*	4 [1.1]	5 [1.3]	6 [1.6]	8 [2.1]	10 [2.6]	13 [3.4]	16 [4.2]	20 [5.3]	25 [6.6]	32 [8.4]	40 [10.6]	50 [13.2]	63 [16.6]
Nenndruck Rated pressure	140 [2030]	150 [2175]	175 [2540]										
Max. Konstantdruck in Leitung T Max. continuous pressure in line T	20 bar [290] 40 bar [580]												
Max. Drehmoment bei Servoverstärkung Max. torque at servoamplifying	3,0 Nm [26 lb-in] 1,8 Nm [15 lb-in]										3,0 Nm [26 lb-in] -		
Max. Drehmoment ohne Servoverstärkung Max. torque without servoamplifying	120 Nm [1065 lb-in]												
Gewicht Weight	5,3 [11.7]	5,4 [11.9]	5,5 [12.2]	5,6 [12.4]	5,7 [12.6]	5,8 [12.8]	6,0 [13.2]	6,3 [13.9]	6,5 [14.3]	7,0 [15.4]	7,4 [16.3]	8,0 [17.6]	8,7 [19.2]

\* bei 100 U/min  
\* @ 100 rev/min

# BESTELLCODE ORDER CODE

HKU	1	/	2	-	3	4	5	6	7	8
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1.	Schluckvolumen Displacement
40	39,6 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [2.42 in <sup>3</sup> /rev]
50	49,5 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [3.00 in <sup>3</sup> /rev]
63	65,6 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [4.00 in <sup>3</sup> /rev]
80	79,2 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [4.83 in <sup>3</sup> /rev]
100	99,0 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [6.04 in <sup>3</sup> /rev]
125	123,8 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [7.56 in <sup>3</sup> /rev]
160	158,4 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [9.67 in <sup>3</sup> /rev]
200	198,0 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [12.10 in <sup>3</sup> /rev]
250	247,5 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [15.10 in <sup>3</sup> /rev]
320	316,8 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [19.30 in <sup>3</sup> /rev]
400	396,0 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [24.20 in <sup>3</sup> /rev]
500	495,0 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [30.20 in <sup>3</sup> /rev]
630	623,6 cm <sup>3</sup> /U ccm/rev [38.05 in <sup>3</sup> /rev]

2.	Ausführung Version
5	Open Center - Non Reaction and Load Sensing Outlet

3.	Verbindungsart Prioritätsventil Priority valve connection
T	Rohrleitungseinbau (Standard) Pipe mounting (standard)
TU	Rohrleitungseinbau (Neutralstellung: L+R mit T verbunden) Pipe mounting (neutral position: L+R connected with T)

4.	Anschlüsse und Bohrungen Ports and holes
frei omit	BSPP (ISO 228)
M	Metrisch (ISO 262) Metric (ISO 262)
A	SAE (ANSI B 1.1 - 1982)

5.	Max. Konstantdruck in Leitung T Max. continuous pressure in line T
frei omit	Standard Standard
H	Hochdruck High pressure

6.	Drehmoment Eingang Input torque
frei omit	Standard Standard
LT*	Niedrig Low

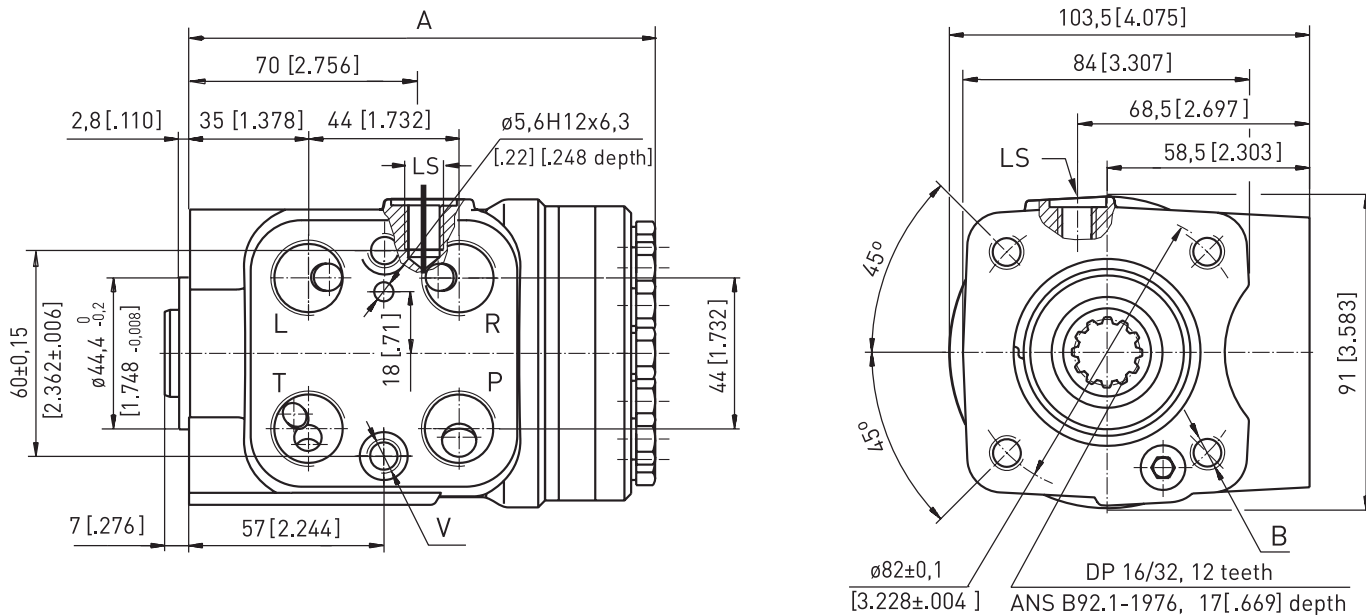
7.	Lackierung Paint
frei omit	Keine Lackierung Low
P	Lackiert (Farbe auf Anfrage) Paint (colour on request)
PC	Korrosionsschutzfarbe (Farbe auf Anfrage) Corrosion protected paint (colour on request)
PS	Speziallackierung (Anschlussflächen blank / Farbe auf Anfrage) Paint (non painted feeding surfaces / colour on request)
PCS	Korr. Schutzfarbe Spezial (Anschlussflächen blank / Farbe auf Anfrage) Corrosion prot. paint special (non painted feeding surfaces / on request)

8.	Design Serie Design series
frei omit	Betriebsspezifisch Factory specified

\* Nur für HKU40 - HKU200 erhältlich  
\* Only available for HKU40 - HKU200

# EINBAUMAß DIMENSION

## HKU .../5T



	HKU 40	HKU 50	HKU 63	HKU 80	HKU 100	HKU 125	HKU 160	HKU 200	HKU 250	HKU 320	HKU 400	HKU 500	HKU 630
Maß A Dimension A mm [in]	130,8 [5.15]	132,2 [5.20]	133,9 [5.27]	136,2 [5.36]	138,8 [5.60]	142,2 [5.60]	146,8 [5.78]	152,2 [5.99]	158,8 [6.25]	168,2 [6.62]	178,8 [7.04]	192,0 [7.56]	209,3 [8.24]

## 4. ANSCHLÜSSE UND BOHRUNGEN 4. PORTS AND HOLES

Option Option	Anschlüsse Ports P*, T, R, L	Montagebohrung Mounting hole B	Montagebohrung Mounting hole V	Anschluss Port LS
-	G1/2" 17 [.67] tief deep	4x M10 18 [.71] tief deep	2x M10x1 16 [.63] tief deep	G1/4" 14 [.55] tief deep
M	M22x1,5 17 [.67] tief deep	4x M10 18 [.71] tief deep	2x M10x1 16 [.63] tief deep	G1/4" 14 [.55] tief deep
A	3/4-16 UNF O-Ring 17 [.67] tief deep	4x 3/8-16 UNC 15,7 [.62] tief deep	2x 3/8-24 UNF 14,2 [.56] tief deep	7/16-20 UNF O-Ring 12,7 [.50] tief deep

\* Anschluss P: min. 15 [.59] tief für Verrohrung

\* Port P: min. 15 [.59] depth for pipe mounting