

LENKUNGSEINHEIT HKUS ... /5

STEERING UNIT HKUS ... /5

ANWENDUNG

HKUS.../5 ist eine „Closed Center - Non Reaction and Load Sensing Outlet“ Lenkungseinheit mit statischer und dynamischer Verbindung zum Prioritätsventil. Diese vollhydraulischen Anlagen gewährleisten minimale Energieverluste beim Einsatz in Hydrauliksystemen wie:

Gabelstapler, Landmaschinen, Baumaschinen, usw.

HKUS.../5 ist eine neue Generation Lenkungseinheit, bei der der dynamische Ölstrom in der LS-Leitung, beim Starten des Lenkvorganges, eine leichtgängige Lenkung ermöglicht.

Hauptmerkmale dieser Lenkungseinheit sind:

- Geringes Drehmoment des Lenkrades (0,5-2,0 Nm [4,5-18 lb-in]) bei normalen Arbeitsbedingungen
- Hohe Drehgeschwindigkeit (nur durch das Volumen und den Druck der Förderpumpe begrenzt)
- Konstanter Ölstrom in der LS-Leitung in Neutralstellung (0,45-0,90 U/min [12-24 GPM])

HKUS.../5 Lenkungseinheiten arbeiten in einem System mit dynamischem Prioritätsventil und sind für Maschinen mit Energiesparanforderungen geeignet.

HKUS.../5E Lenkungseinheiten haben einen zusätzlichen Anschluss EL. Ein elektro-hydraulisches Relais kann an diesem Anschluss angeschlossen werden. HKUS.../5E Lenkungseinheiten sind nur mit statischem Signal erhältlich.

Für weitere Informationen sprechen Sie uns bitte an.

APPLICATION

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

The control circuits of the HKUS.../5 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

HKUS.../5 is a new generation steering unit, where the dynamic flow to LS-line allows easy and smooth control when starting steering.

Main features of these steering units are:

- Low torque of the steering wheel (0.5-2.0 Nm [4.5-18 lb-in]) at normal operating conditions
- High speed steering speed, limited only by the operating flow and the pressure of the supplying pump
- Constant oil flow to LS-line at neutral position within 0.45-0.90 lpm [12-24 GPM]

HKUS.../5 steering unit works in a system with a dynamic priority valve and is appropriate for machines with increased energy saving requirements.

HKUS.../5E steering units have got additional EL-port. An electro-hydraulic relay can be mounted on this port, providing control of the hydraulic system. HKUS.../5E are only available with static signal.

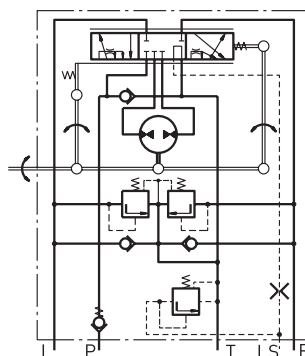
For more information please contact us.

SCHALTZEICHEN

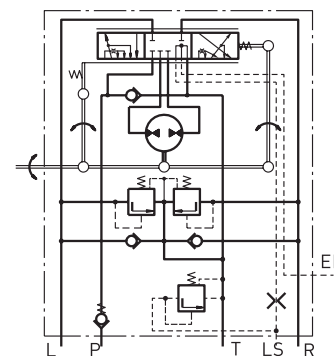
GRAPHIC SYMBOL

Modulareinbau
Modulary mounting

HKUS .../5(D)
Closed Center - Non Reaction

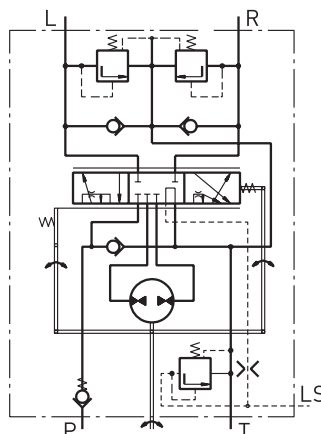


HKUS .../5E
Closed Center - Non Reaction

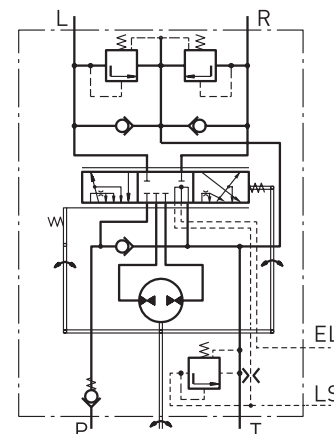


Rohrleitungseinbau
Pipe mounting

HKUS .../5(D)T
Closed Center - Non Reaction



HKUS .../5TE
Closed Center - Non Reaction



BESTELLCODE ORDER CODE

HKUS	1	/	2	-	3	4	5	6	7	8	9	10	11
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

1.	Schluckvolumen Displacement
40	39,6 cm ³ /U ccm/rev [2.42 in ³ /rev]
50	49,5 cm ³ /U ccm/rev [3.00 in ³ /rev]
63	65,6 cm ³ /U ccm/rev [4.00 in ³ /rev]
80	79,2 cm ³ /U ccm/rev [4.83 in ³ /rev]
100	99,0 cm ³ /U ccm/rev [6.04 in ³ /rev]
125	123,8 cm ³ /U ccm/rev [7.56 in ³ /rev]
160	158,4 cm ³ /U ccm/rev [9.67 in ³ /rev]
200	198,0 cm ³ /U ccm/rev [12.10 in ³ /rev]
250	247,5 cm ³ /U ccm/rev [15.10 in ³ /rev]
320	316,8 cm ³ /U ccm/rev [19.30 in ³ /rev]
400	396,0 cm ³ /U ccm/rev [24.20 in ³ /rev]
2.	Ausführung Version
5	Open Center - Non Reaction and Load Sensing Outlet
3.	Signal Typ Signal type
frei omit	Statisch Static
D	Dynamisch Dynamic
4.	Verbindungsart Prioritätsventil Priority valve connection
frei omit	Modulareinbau Modulary mounting
T	Rohrleitungseinbau Pipe mounting
5.	Anschluss für elektrisches Signal Connection for electrical signal
frei omit	Ohne Anschluss für elektrisches Signal Without connection for electrical signal
E*	Mit Anschluss für elektrisches Signal With connection for electrical signal

6.	Druckeinstellung Druckbegrenzungsventil Relief valve pressure setting
80 / 100 / 125 / 150 / 170	
7.	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)
8.	Max. Konstantdruck in Leitung T Max. continuous pressure in line T
frei omit	Standard Standard
H	Hochdruck High pressure
9.	Drehmoment Eingang Input torque
frei omit	Standard Standard
LT**	Niedrig Low
10.	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)
11.	Design Serie Design series
frei omit	Betriebsspezifisch Factory specified

* Nur mit statischem Signal erhältlich
Only available with static signal
** Nur für HKUS40 - HKUS200 erhältlich
Only available for HKUS40 - HKUS200
*** Nur für Rohrleitungseinbau (HKUS .../5T und HKUS .../5DT) erhältlich
Only available for pipe mounting (HKUS .../5T and HKUS .../5DT)

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

Typ Type	HKUS 40/5	HKUS 50/5	HKUS 63/5	HKUS 80/5	HKUS 100/5	HKUS 125/5	HKUS 160/5	HKUS 200/5	HKUS 250/5	HKUS 320/5	HKUS 400/5
Schluckvolumen Displacement cm ³ /U ccm/rev [in ³ /rev]	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]
Nennförderstrom * Rated flow* l/min lpm [GPM]	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]
Nenndruck Rated pressure bar [PSI]	140 [2030]	150 [2175]	175 [2540]								
Druckeinstellung LS-Ventil** LS-valve pressure setting** bar [PSI]	80 / 100 / 125 / 150 / 175 [1160] / [1450] / [1810] / [2175] / [2540]										
Druckeinstellung Schockventile*** Shock valve pressure setting*** bar [PSI]	140 / 160 / 180 / 200 / 240 [2030] / [2320] / [2610] / [2900] / [3480]										
Max. Konstantdruck in Leitung T Max. continuous pressure in line T - Standard - Option H	20 bar [290] 40 bar [580]										
Max. Drehmoment bei Servoverstärkung Max. torque at servoamplifying - Standard - Option LT	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 kg [lb]	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]
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]

- * Bei 100 U/min
- ** Bei 100 U/min und Viskosität von 21 mm²/s [105 SUS] und 50° C [122 °F]
- *** Bei 2 lpm [.53 GPM] und Viskosität 21 mm²/s [105 SUS] und 50° C [122 °F]
- * At 100 rev/min
- ** At 100 rev/min and viscosity 21 mm²/s [105 SUS] and 50° C [122 °F]
- *** At 2 lpm [.53 GPM] and viscosity 21 mm²/s [105 SUS] and 50° C [122 °F]

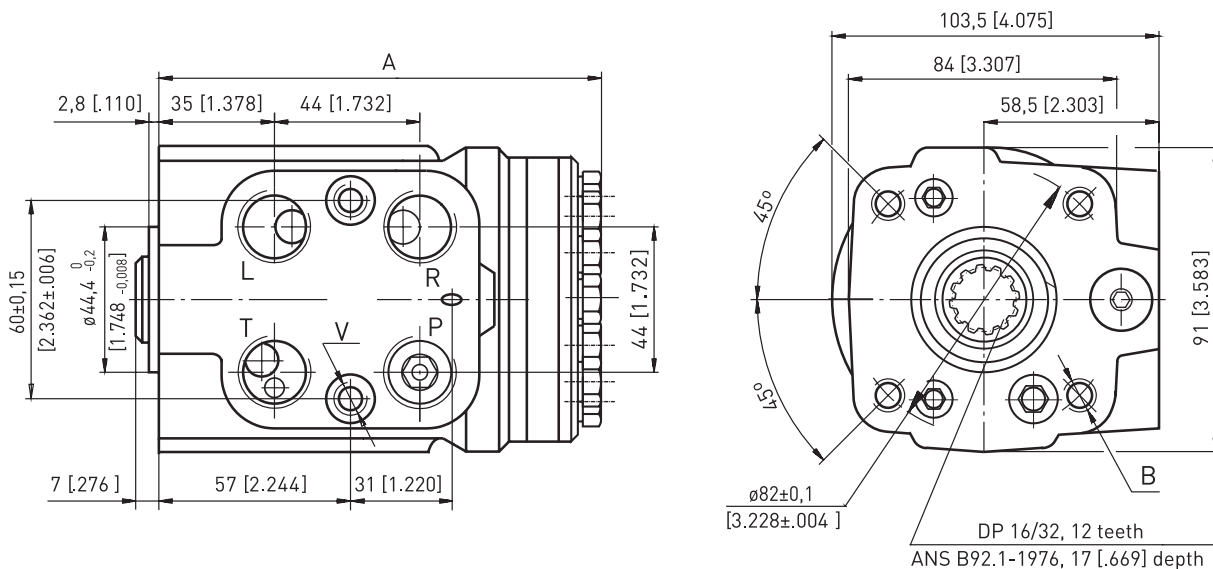
7. ANSCHLÜSSE UND BOHRUNGEN 7. PORTS AND HOLES

Option Option	Anschlüsse Ports P*, T, R, L	Montagebohrung Mounting hole B	Montagebohrung Mounting hole V	Anschluss Port LS	Anschluss Port EL
-	G1/2" 17 [.67] tief deep	4x M10 18 [.71] tief deep	2x M10x1 16 [.63] tief deep	G1/4" 14 [.55] tief deep	M10x1 10 [.39] 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	M10x1 10 [.39] 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	7/16-20 UNF O-Ring 12,7 [.50] tief deep

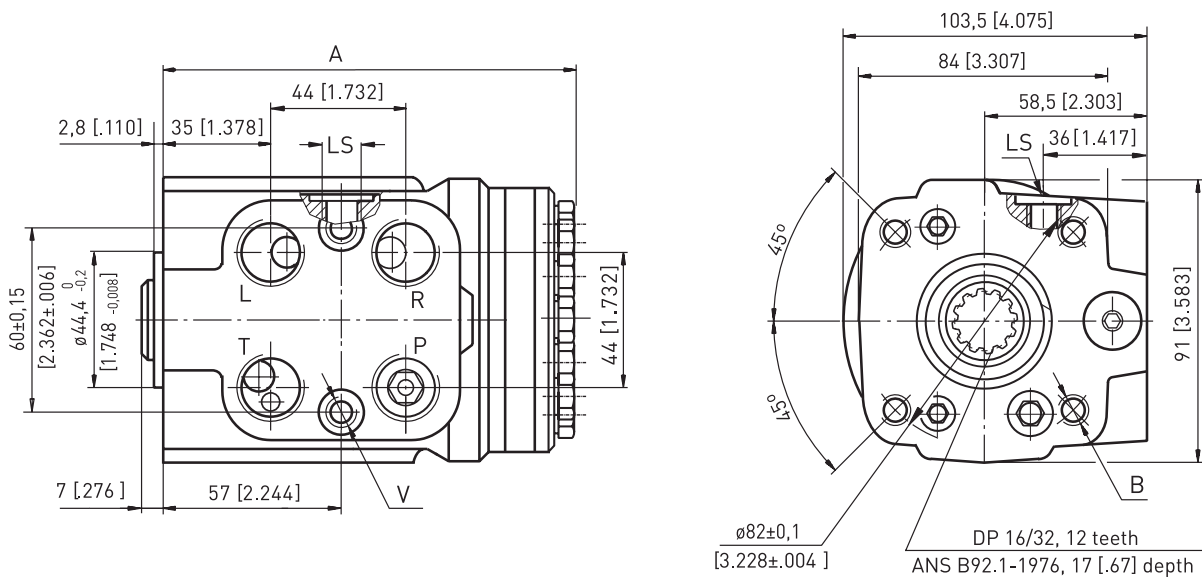
- * Anschluss P: min. 15 [.59] tief für Verrohrung
- * Port P: min. 15 [.59] depth for pipe mounting

EINBAUMAß DIMENSION

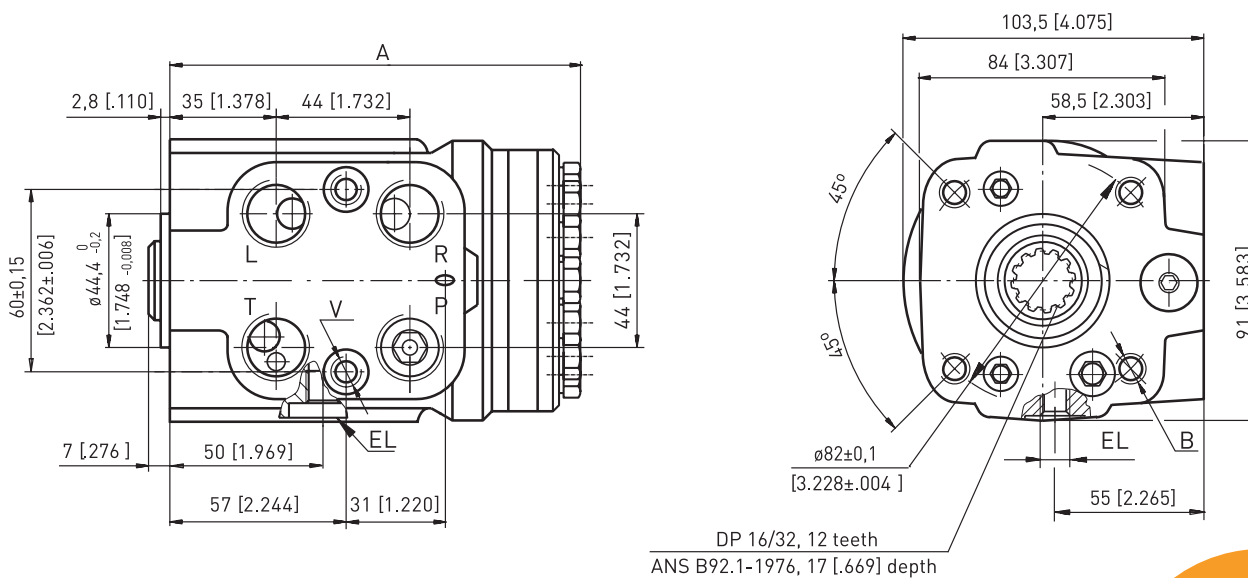
HKUS .../5(D)



HKUS .../5(D)T



HKUS .../5E



■ HKUS .../5TE

