

HYDRAULIKPUMPEN
HYDRAULIC PUMPS

ZAHNRADPUMPEN WZP4
DOPPELZAHNRADPUMPEN WZP44
SINGLE GEAR PUMPS WZP4
DOUBLE GEAR PUMPS WZP44

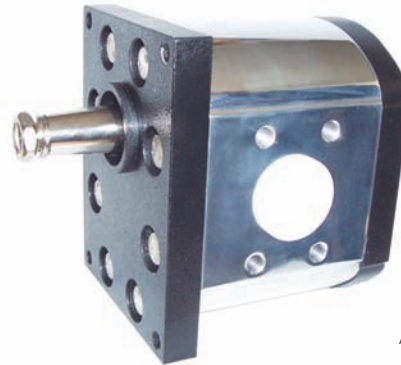




Abbildung ähnlich - Photo may vary

Zahnradpumpen WZP4
Simple Gear Pumps WZP4

WZP4	Fördermenge		Antriebswelle Driving shaft	Befestigungsflansch Fastening flange	Sauganschluss Inlet port	Druckanschluss Outlet port	Drehrichtung Rotation direction			
	Vg (cm ³ / U) (ccm / rev)									
	63	1	Konisch 1:8 Conical 1:8	1	PLESSEY (England) PLESSEY (England)	1	SAE	1	SAE	 A Links A left
	80									
	100	2	Konisch 1:8 PLESSEY Conical 1:8 PLESSEY	2	Oval SAE „C“ Oval SAE „C“	2	Gewinde metrisch Metric threads	2	Gewinde metrisch Metric threads	 C Rechts C right
	125									
	150	3	Zahnwelle SAE 14T 12/24 Dp Inv. spline SAE 14T 12/24 Dp	3	Rechteckig Rectangular	3	Withworth Gewinde Withworth thread	3	Withworth Gewinde Withworth thread	
	175									
	200	4	Zylindrische Welle Ø 31,8 Cylindrical shaft Ø 31,8	4	Quadrat SAE „C“ Square SAE „C“	4	PLESSEY gedreht PLESSEY rotated	4	PLESSEY gedreht PLESSEY rotated	
	250									
		5	Zylindrische Welle Ø 28 Cylindrical shaft Ø 28	5	Kundenspezifisch Customer-specific	5	PLESSEY (England) PLESSEY (England)	5	PLESSEY (England) PLESSEY (England)	
		6	Zahnwelle CEF 38 x 1,5 lang Inv. spline CEF 38 x 1,5 long							** Typ „0“ nur für axiale Anschlüsse.
		7	Zahnwelle CEF 38 x 1,5 kurz Zahnwelle CEF 38 x 1,5 short							** Type „0“ closed; if inlet ports are not on the body of the pump.
					0	Ungebohrt ** Closed **	0	Ungebohrt ** Closed **		

Hinweis:

Die Pumpengröße 4 wird in 2 Varianten hergestellt:
- WZP4 (Fig. 1)
- WZPR4 (Fig. 2)

Befestigungsflansch Typ 1, 2, 3 sind nur für die Variante WZP4 vorgesehen.
Befestigungsflansch Typ 4 ist nur für die Variante WZPR4 vorgesehen.

Note:

The pumps size 4 are manufactured in 2 variants:
- WZP4 (Fig. 1)
- WZPR4 (Fig. 2)

Fastening flange type 1, 2, 3 are used only for the WZP4 variant.
Fastening flange type 4 is used only for the WZPR4 variant.

Beispiel - Example

WZP4	150	2	1	4	4	A
------	-----	---	---	---	---	---

Doppelzahnradpumpen WZP44 - Double Gear Pumps WZP44

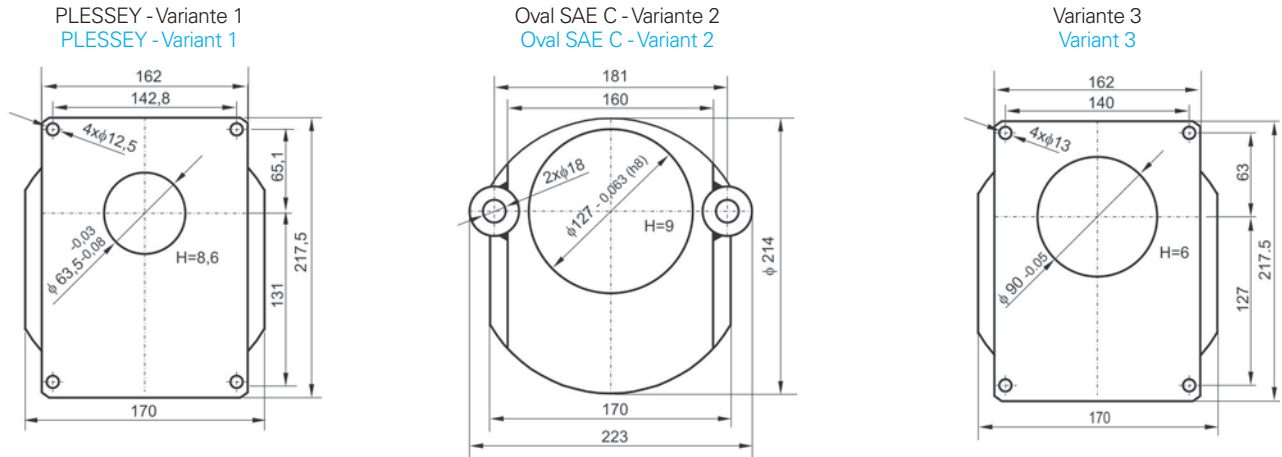
WZP44	(Vg1 + Vg2) (cm ³ / U) (ccm / rev)	Antriebswelle Drive shaft	Befestigungsflansch Fastening flange	Sauganschluss 1 Inlet port 1	Druckanschluss 1 Outlet port 1	Sauganschluss 2 Inlet port 2	Druckanschluss 2 Outlet port 2	Drehrichtung Rotation
-------	--	------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

Beispiel - Example

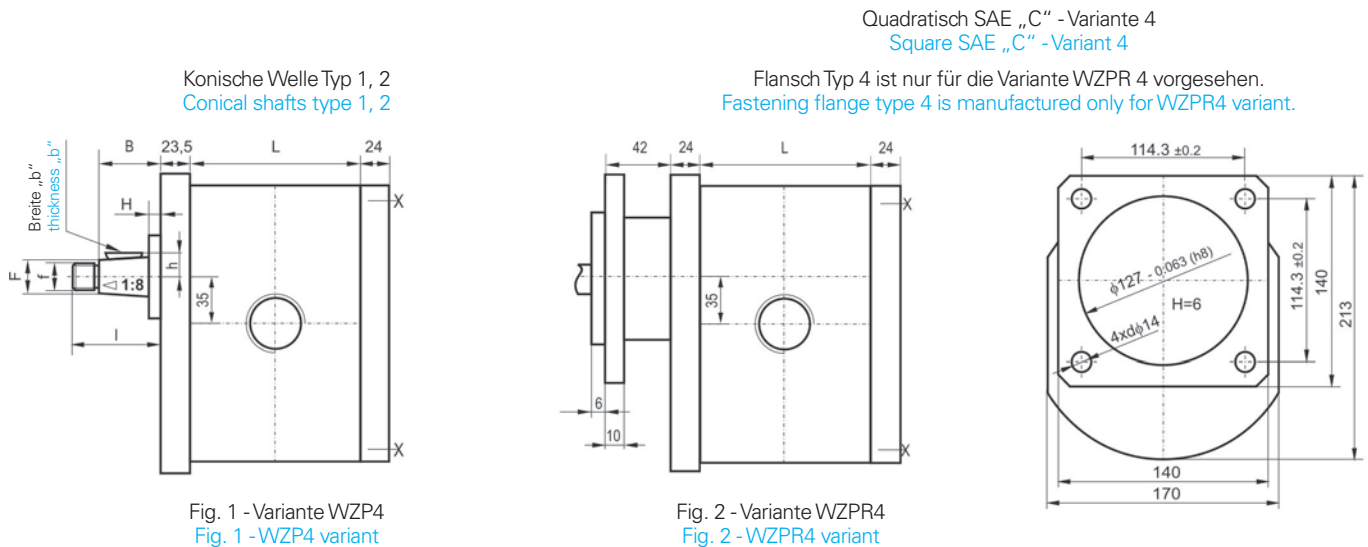
WZP44	(150 + 100)	2	1	4	4	4	4	A
-------	-------------	---	---	---	---	---	---	---

Zahnradpumpe WZP4 - Doppelzahnradpumpen WZP44 Single Gear Pumps WZP4 - Double Gear Pumps WZP44

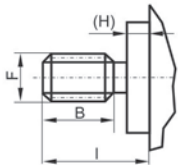
Befestigungsflansche - Fastening Flanges



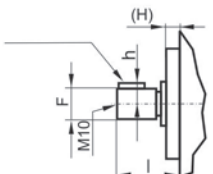
Antriebswellen - Drive shaft



Verzahnt Typ 3, 6, 7 Grooved shaft type 3, 6, 7



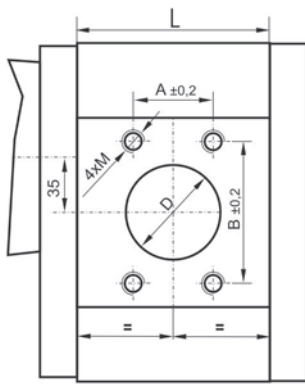
Zylindrisch Typ 4, 5 Cylindrical shaft type 4, 5



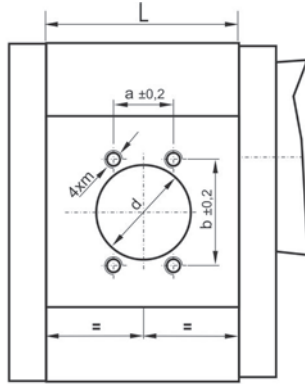
Antriebswellen - Drive shafts								
Variante Variant	Wellentyp Shaft type	l (mm)	B (mm)	F (mm)	f (mm)	k (mm)	h (mm)	b (mm)
1	Konisch 1:8 Conical 1:8	73	56,5	28,1	M 20 x 1,5	1:8	18,5	6,35
2	Konisch 1:8 PLESSEY Conical 1:8 PLESSEY	72,1	52,3	28,1	M 20 x 1,5	1:8	18,5	6
3	Zahnwelle SAE 14T 12/24 Dp Inv. spline SAE 14T 12/24 Dp	55,6	35	31	-	-	-	-
4	Zylindrisch Ø 31,8 Cylindrical Ø 31,8	55,6	-	31,8 (m6)	-	-	19,4	-
5	Zylindrisch Ø 28 Cylindrical Ø 28	61,5	-	28 (m6)	-	-	17,5	-
6	Zahnwelle CEF 38 x 1,5 Inv. spline CEF 38 x 1,5	76	55	37,5	-	-	-	-
7	Zahnwelle CEF 38 x 1,5 kurz Inv. spline CEF 38 x 1,5 short	55,6	35	37,5	-	-	-	-

Zahnradpumpe WZP3 - Doppelzahnradpumpen WZP33 Single Gear Pumps WZP3 - Double Gear Pumps WZP33

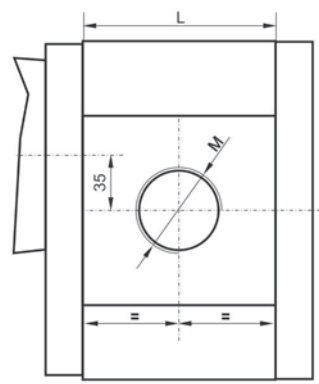
Saug- und Druckanschlussflansch - Inlet-outlet ports



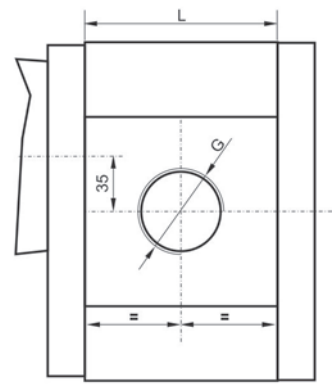
Typ 1 - Type 1
SAE



Typ 2 - Type 2
Gewinde - threaded



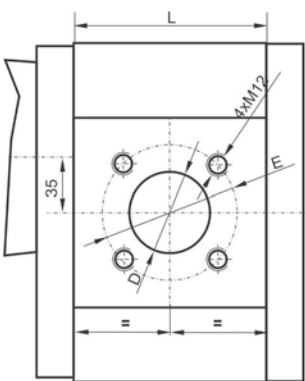
Typ 3 - Type 3
Gewinde - threaded



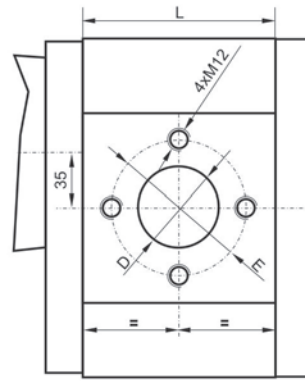
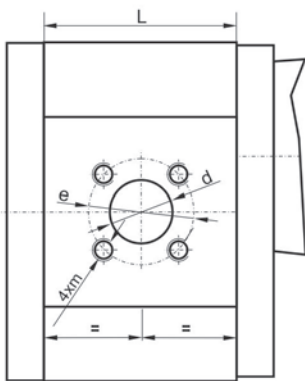
Vg cm ³ /U ccm/rev	L mm	Sauganschluss Inlet				Druckanschluss Outlet			
		D (mm)	A (mm)	B (mm)	M (mm)	d (mm)	a (mm)	b (mm)	m (mm)
63	103	36	35,7	69,8	M14	22	26,2	52,4	M10
80	109,5	40	42,6	77,8		24	30,2	58,7	M12
100	116	42				50,8			88,9
125	124,5	46	30						
150	133	50	32						
175	141,5	55	106,4	61,9	M16	36	42,6	77,8	
200	150	60				40			
250	167	70				50			

Vg cm ³ /U ccm/rev	Saug- anschluss Inlet	Druck- anschluss Outlet
63	M42 x 2	M33 x 2
80		
100	M48 x 2	M36 x 2
125		
150	M56 x 2	M42 x 2
175		
200	M64 x 2	M48 x 2
250	M72 x 2	M56 x 2

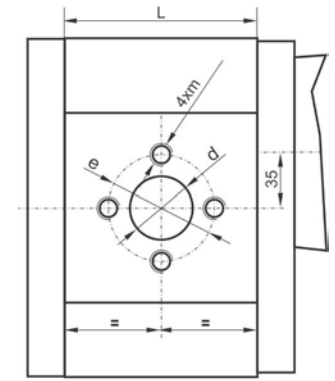
Vg cm ³ /U ccm/rev	Saug- anschluss Inlet	Druck- anschluss Outlet
63	1 1/4"	1"
80	1 1/2"	1 1/4"
100		
125	2"	1 1/2"
150		
175	2 1/4"	1 3/4"
200	2 1/2"	2"
250		



Typ 4 - Type 4



Typ 5 - Type 5



Vg cm ³ /U ccm/rev	Sauganschluss Inlet		Druckanschluss Outlet		
	D (mm)	E (mm)	d (mm)	e (mm)	m (Gewinde)
63	33,5	62	27	50,8	M10
80	38	72,5			
100					
125					
150	50	80	40	72,5	
175					
200	60	90	50	80	
250					

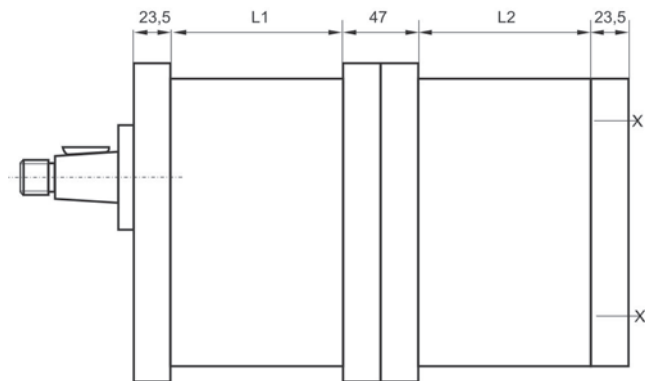
Vg cm ³ /U ccm/rev	Sauganschluss Inlet		Druckanschluss Outlet		
	D (mm)	E (mm)	d (mm)	e (mm)	m (Gewinde)
63	33,5	62	27	50,8	M10
80	38	72,5			
100					
125					
150	50	80	40	72,5	
175					
200	60	90	50	80	
250					

Zahnradpumpe WZP4 - Doppelzahnradpumpen WZP44

Single Gear Pumps WZP4 - Double Gear Pumps WZP44

Doppelzahnradpumpe WZP44

Double Gear Pump WZP44

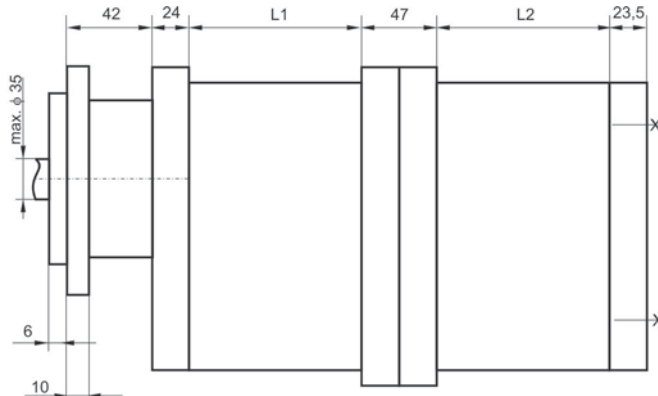


Hinweis:

- Auf Anfrage können hergestellt werden:
- Doppelzahnradpumpen WZP43, WZP42, WZP41 oder WZPR43, WZPR42, WZPR41 (mit geringeren Fördermengen auf der zweiten Stufe).
- Pumpen mit anderen Fördermengen wie angegeben.

Doppelzahnradpumpe WZPR44

Double Gear Pump WZPR44



Note:

- At request, it can be manufactured:
- double gear pumps WZP43, WZP42, WZP41 or double gear pumps WZPR43, WZPR42, WZPR41 (with lower displacement second stage pump).
- pumps with other displacements.

Technische Daten - Technical Characteristics

Vg cm ³ / U ccm / rev	L (L1 ; L2) mm	η _{Vn} %	Druck Pressure		Saugdruck - Inlet pr. Pa (bar)	Drehzahl - Speed			Temperatur Temperature (°C)	Viskosität Viscosity (cSt)	Filterfeinheit Filtration (µm)
			P _n [bar]	P _{max} [bar]		[U/min] n _n [rev/min]	[U/min] n _{min} [rev/min]	[U/min] n _{max} [rev/min]			
63	103	91	210	230	min. -0,3 max. +1,5	1500	720	2800	-15 ... +80 empfohlen recommended 0 ... 60	12 ... 2000 empfohlen recommended 25 ... 200	25 Konzentration Concentration max. 0.05 %
80	109,5	92									
100	116	93	180	200			600	2400			
125	124,5	94									
150	133	95	150	170			500	2200			
175	141,5	96									
200	150	97	100	120			1500				
250	167	98									

Hinweis:

- P_n: Nenndruck für den Dauerbetrieb damit die Lebensdauer und der volumetrischer Wirkungsgrad gewährleistet ist.
- P_{max}: Max. Druck mit welcher die Pumpe intermittierend arbeiten kann (max. 20 Sek.). Der Ø-Druck sollte unter P_n bleiben.
- Die Druckspitzen bei Schaltbewegungen können 20 bar höher als P_{max} sein.
- Der volumetrische Wirkungsgrad η_{Vn} ist bei nominaler Gegebenheit und bei Viskosität von 30 ... 40 mm²/s gewährleistet.
- Für Doppelzahnradpumpen gelten dieselben Angaben wie oben aufgeführte Merkmale (für jede Stufe)
- Für n > 1500 U/min, P < 40 500 000 / (Vg x η_{Vn})
- Die Funktionalität im hohen Drehzahlbereich ohne Kavitationsbildung ist nur durch einen geeigneten Durchmesser der Saugleitung gewährleistet.
- Der Einlassdruck sollte nicht unter 0,7 bar absolut sinken.

Note:

- P_n: nominal pressure for which, continuous running, life time and volumetric efficiency are guaranteed.
- P_{max}: maximum pressure at which the pumps can intermittently work (max. 20s); average pressure should be lower than P_n.
- Pressure peaks, in computations can be 10 bar higher as P_{max}.
- Volumetric efficiency η_{Vn} is guaranteed in nominal conditions and viscosity 30 ... 40 mm²/s.
- The characteristics mentioned above are valid also for double pumps (for every stage).
- For n > 1500 rev/min, P < 40 500 000 (Vg x η_{Vn})
- Functioning at high speed, without cavitation, it is possible only with an enough large inlet.
The inlet pressure should not decrease under 0,7 bar absolute.

UNTERNEHMENSBEREICH GELENKWELLEN DRIVE SHAFT DIVISIONS



Welte Cardan-Service GmbH, Neu-Ulm

Ahornstr. 1-7
89231 Neu-Ulm / Germany
Telefon: +49 731 9755-0
Telefax: +49 731 9755-245
info.neu-ulm@welte-group.com

Welte Cardan-Service GmbH, Weingarten

Gaußstr. 1
88250 Weingarten / Germany
Telefon: +49 751 56062-0
Telefax: +49 751 56062-40
info.weingarten@welte-group.com

Welte Cardan-Service GmbH, Magstadt

Gottlieb-Daimler-Str. 30
71106 Magstadt / Germany
Telefon: +49 7159 94103-0
Telefax: +49 7159 94103-3
info.magstadt@welte-group.com

Welte Cardan-Service GmbH, Hockenheim

Gleisstr. 11
68766 Hockenheim / Germany
Telefon: +49 6205 23213-70
Telefax: +49 6205 23213-99
info.hockenheim@welte-group.com

Welte Cardan-Service GmbH, Essen

Adlerstr. 12
45307 Essen / Germany
Telefon: +49 201 55783-0
Telefax: +49 201 55783-35
info.essen@welte-group.com



Welte Cardan-Service Strasbourg S.A.S.

87a, Rue de la Plaine des Bouchers
67100 Strasbourg / France
Telefon: +33 3 88393111
Telefax: +33 3 88393711
info.strasbourg@welte-group.com

Welte Cardan-Service Weyersheim S.A.S.

Z.A.-2, Rue du Canal
67720 Weyersheim / France
Telefon: +33 3 88681618
Telefax: +33 3 88681667
info.weyersheim@welte-group.com

Welte Cardan-Service Lyon S.A.S.

4, Rue Pierre Timbaud
69200 Venissieux / France
Telefon: +33 4 72904502
Telefax: +33 4 72508504
info.lyon@welte-group.com



Welte Cardan Service Sp. z o.o

ul. Obrzezna Polnocna 24
41400 Myslowice / Poland
Telefon: +48 32 2238072
Telefax: +48 32 2238073
info.myslowice@welte-group.com



Welte Cardan-Service Italia SRL

Via Giovanni Giolitti 3
43126 Parma / Italy
Telefon: +39 0521 291764
Telefax: +39 0521 1601324
info.parma@welte-group.com