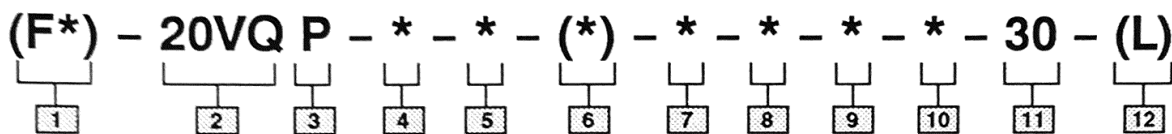


Single Vane Pump Einzelflügelzellenpumpe Pompe à palettes simple Pompa a palette

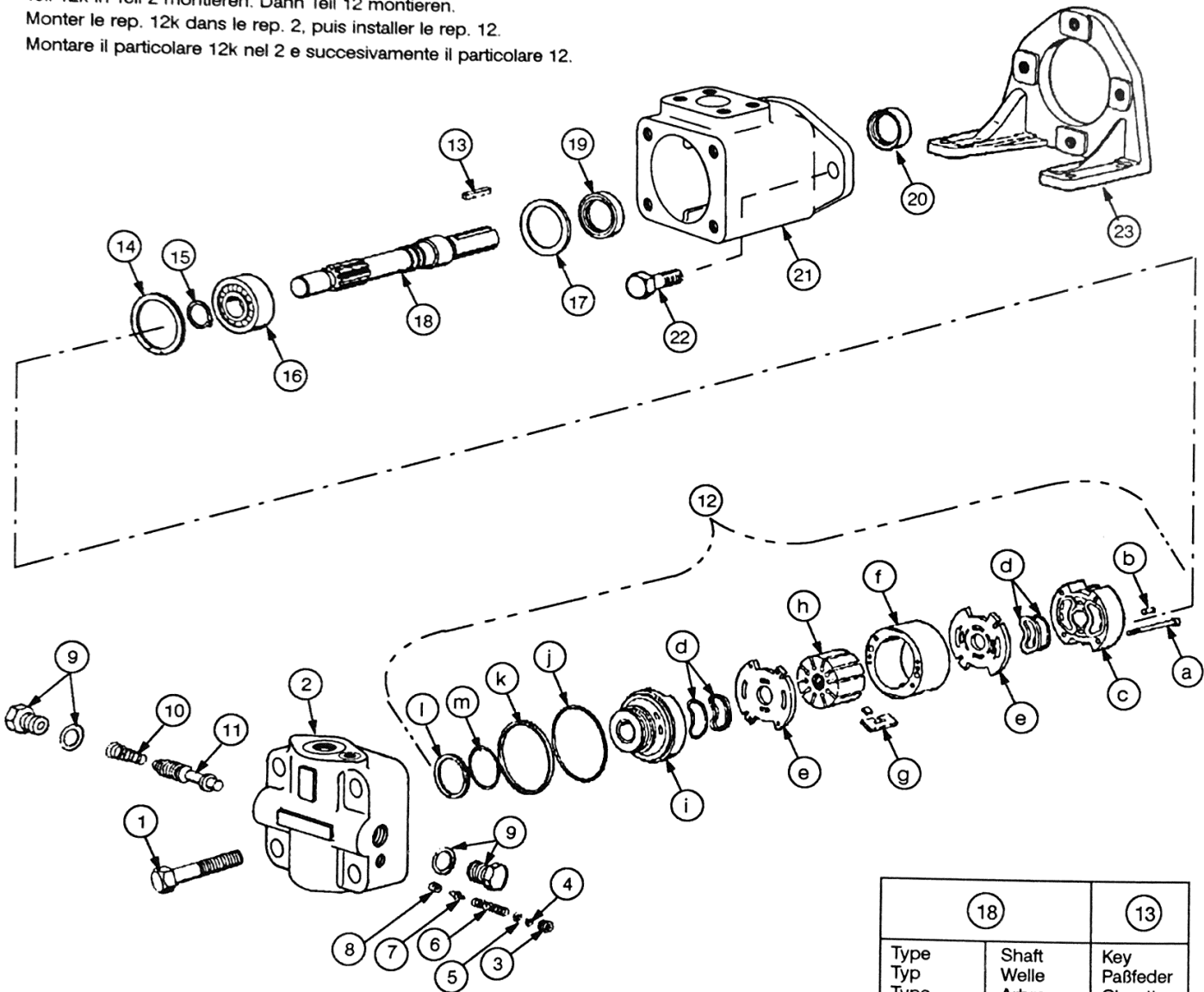


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Special Seals F3 - Mineral oil & fire resistant fluids	2 Series (Intra-Vane Pump) 20VQP Series	3 Priority Flow Control Cover	4 USgpm Capacity SAE Rating 1200 rpm-100 psi (7 Bar)	5 Port Connections Code B Inlet - STR. thread Outlet - STR. thread Code C Inlet - 4-Bolt Fig. Outlet - STR. thread	6 Mounting F - Foot mount & single shaft seal S - Flange mount & double shaft seal Om1 - Flange mount & single shaft seal	7 Shaft Type 1 - STR. Key 151 - Splined	8 Outlet Port Positions (Viewed From Cover End Of Pump)	9 Controlled Flow Rate (See Table)	10 Pressure Range (See Table)	11 Design	12 Shaft Rotation (Viewed From Shaft End)
1 Sonderdichtungen F3 - Mineralöl & HFC/HFD Flüssigkeiten	2 Baureihe (Intra-Flügelzellenpumpe) Baureihe 20VQP	3 Deckel mit Stromstellventil	4 Baugröße/Fördervolumen SAE Nennwert bei 1200 U/min und 7bar	5 Anschlüsse Bezeichnung B Einlaß - Zyl. Gewinde Auslaß - Zyl. Gewinde Bezeichnung C Einlaß - Zyl. Gewinde Auslaß - 4-Schrauben Flansch	6 Montage F - Fuß & Einzel-Wellendichtung S - Flansch & Doppel-Wellendichtung Entfläht bei Flansch & Einzel-Wellendichtung	7 Antriebswelle 1 - Zylinderisch m. Paßfeder 151 - Verzahnt	8 Stellung der Auslaßanschlüsse (Mit Blick auf die Deckelseite)	9 Geregelter Volumenstrom (Siehe Tabelle)	10 Druckbereich (Siehe Tabelle)	11 Seriennummer	12 Drehrichtung (Mit Blick auf das Wellenende)
1 Joints spéciaux F3 - huile minérale et fluides résistant au feu	2 Série (Pompe à palettes Internes) Série 20VQP	3 Couvercle de régulation de débit prioritaire	4 Débit Normes SAE à 1200 tr/min et à 7 bar	5 Orifices Code B Aspiration - filetage pour couple standard Refoulement - filetage pour couple standard Code C Aspiration - bride à vis Refoulement - filetage pour couple standard	6 Montage F - sur pied avec joint d'arbre simple S - sur bride avec joint d'arbre double Om1s - sur bride avec joint d'arbre simple	7 Bout d'arbre 1 - claveté pour couple standard 151 - cannelé	8 Implantation des orifices (vu du côté couvercle de pompe)	9 Débit régulé (Voir le tableau)	10 Plage de pression (Voir le tableau)	11 Numéro de dessin	12 Sens de rotation (vu en bout d'arbre)
1 Guarnizioni speciali F3 - oli idraulici e fluidi resistenti al fuoco	2 Serie Serie 20VQP	3 Coperchio con valv. regolatrice portata	4 Portata in USgpm Valori nominali conformi alle norme SAE a 1200 giri/min e 7 bar	5 Bocche di collegamento Codice B Aspirazione - Filettatura dritta Mandata - Filettatura dritta Codice C Aspirazione - flangia a 4 bulloni Mandata - Filettatura dritta	6 Montaggio F - supporto a piede e guarnizione singola dell'albero S - supporto a flangia e doppia guarnizione dell'albero Vuoto - supporto a flangia e guarnizione singola dell'albero	7 Tipo di albero 1 - cilindrico con chiavetta 151 - scanalato	8 Orientamenti della bocca di mandata (vista dal coperchio di estremità della pompa)	9 Mandata regolata (V. tabella)	10 Pressioni di taratura (V. tabella)	11 Serie	12 Rotazione dell'albero (vista lato albero) L - sinistra (rotazione antioraria) Vuoto - destra (rotazione oraria)

12		f		g	h	c
Cartridge Kit Pumpeneinsatz Cartouche Kit della cartuccia	(F3) Cartridge Kit (F3) Pumpeneinsatz (F3) Cartouche (F3) Kit della cartuccia	Ring Ring Anneau Anello	l/min (USgpm) l/min (USgpm) l/min (USgpm) l/min (USgpm)	Vane Kit Flügel-Satz Palettes Kit di palette	Rotor Rotor Rotor Rotore	Inlet Plate Druckplatte Einlaßseite Plaque d'appui Piastra di aspirazione
497115	451464	333624	19 (5)	922741	402690	419502
497116	451165	431883	23 (6)			
497118	451466	333625	30 (8)			
497119	451467	374799	34 (9)			
497120	451468	333626	42 (11)	922743	403539	419501
497121	451469	353901	45 (12)			
497122	451470	353902	53 (14)			

- For controlled flows greater than 3.8 l/min. (1 USgpm) the orifice must be drilled to the size shown in table.
- Bei geregelten Volumenströmen über 3,8 l/min muß die Drosselbohrung entsprechend der Tabelle aufgebohrt werden.
- Pour un débit réglé supérieur à 3,8 l/min (1 USgpm) il convient de percer l'orifice calibré à la dimension indiquée dans le tableau.
- Con portate regolate superiori a 3,8 l/min le dimensioni dell'orificio devono essere uguali a quelle riportate nella tabella.

Assemble Item 12k Into Item 2. Then Install Item 12.
 Teil 12k in Teil 2 montieren. Dann Teil 12 montieren.
 Monter le rep. 12k dans le rep. 2, puis installer le rep. 12.
 Montare il particolare 12k nel 2 e successivamente il particolare 12.



18		13
Type Typ Type Tipo	Shaft Welle Arbre Albero	Key Paßfeder Clavette Chiavetta
1	497109	9955
151	497113	

*** NOTE**

Apply grease inside shaft seal before installation of shaft. Assemble seal with lip toward bearing.

*** HINWEIS**

Vor dem Einbau ist die Dichtlippe der Wellendichtung einzufetten. Beim Einbau ist zu beachten, daß die Dichtlippe zur Kugellagerseite hin montiert wird.

*** NOTA**

Graisser l'intérieur du joint d'arbre avant de le monter sur l'arbre. Laèvre du joint doit être orientée vers le roulement.

*** NOTA**

Si metta del grasso nella tenuta dell' albero prima di installare l' albero. Montare la tenuta con il labbro verso il cuscinetto.

9		2	
Controlled Flow Geregelter Volumenstrom Débit régulé Portata Controllata		Orifice size Drosselbohrung Dimension d'orifice calibré Dimensioni Orificio	
l/min	(USgpm)	mm	(in.)
7.6	(2)	2.49	(0.098)
9.5	(2.5)	2.79	(0.110)
11.3	(3)	3.05	(0.120)
15.0	(4)	3.53	(0.139)
22.7	(6)	4.32	(0.170)
30.3	(8)	4.98	(0.196)

Item Pos. Rep. Pos.	Torque Values Anziehmoment Couples de serrage Coppio di serraggio
1	54-68 N.m. (40-50 lb. ft.)
12a	2.8-4 N.m. (25-35 lb. in.)

10		6	
Code Code Code Codice	Spring Feder Ressort Molla	bar	(psi)
A	252886	17	(250)
B	2280	34	(500)
C	2280	52	(750)
D	435626	69	(1000)
E	435626	86	(1250)
F	2281	103	(1500)
G	2281	120	(1750)
H	2281	138	(2000)
J	2281	165	(2250)
K	2281	172	(2500)

Item Pos. Rep. Pos.	Part no. Teile-Nr. N°. de pièce No. pezzo	Description	Bezeichnung	Désignation	Descrizione
1	1296 (4)	Bolt	Schraube	Boulon	Bullone
2	860092	Cover (1 gpm)	Deckel (3.8 l/min)	Couvercle (3,8 l/min)	Coperchio (3.8 l/min)
3	309199	Plug	Stopfen	Bouchon	Tappo
4	941038	Shim Kit	Scheibensatz	Cales d'épaisseur	Kit di spessori
5	347397	Spring Guide	Federführung	Guide de ressort	Guida della molla
6	See Table	Spring	Feder, siehe Tabelle	Ressort, voir le tableau	Molla, V. tabella
7	290057	Piston	Kolben	Piston	Pistone
8	2706	Seat	Sitz	Siège	Sede
9	433026 (2)	Plug	Stopfen	Bouchon	Tappo
10	433025	Spring	Feder	Ressort	Molla
11	433024	Spool	Kolben	Tiroir	Course
12	See Table	Cartridge Kit	Pumpeneinsatz	Cartouche, voir le tableau	Kit della cartuccia, V. tabella
12a	416426 (2)	Screw	Schraube	Vis	Vite
12b	422206 (2)	Pin	Stift	Goupille	Spina
12c	See Table	Inlet Plate	Druckplatte Einlaßseite, siehe Tabelle	Plaque d'appui, voir le tableau	Piastra di aspirazione, V. tabella
12d	433761 (4)	Seal pack	Dichtungspackung	Jeu de joints	Guarnizioni
12e	416423 (2)	Flex side plate	Flex. Seitenplatte	Plaque latérale flexible	Piastra di rasamento flessibile
12f	See Table	Ring	Ring, siehe Tabelle	Bague, voir le tableau	Anello, V. tabella
12g	See Table	Vane Kit	Flügel-Satz, siehe Tabelle	Palettes principale et interne, voir le tableau	Corredo della paletta, V. tabella
12h	See Table	Rotor	Rotor, siehe Tabelle	Rotor, voir le tableau	Rotore, V. tabella
12i	497134	Outlet Support Plate	Druckplatte Auslaßseite	Plaque de poussée	Piastra di supporto per la mandata
12j	154090	O-Ring	O-Ring	Joint torique	O-Ring
12k	419672	Seal Ring	Dichtring	Bague d'étanchéité	Anello di tenuta
12l	588506	Back-Up Ring	Stützring	Bague anti-extrusion	Anello antiestrusione
12m	154026	O-Ring	O-Ring	Joint torique	O-Ring
13	See Table	Key	Paßfeder, siehe Tabelle	Ciavette, voir le tableau	Chiavetta, V. tabella
14	109975	Retaining Ring	Sprengring	Bague	Anello di arresto
15	98653	Retaining Ring	Sicherungsring	Circlips	Anello di arresto
16	1704	Bearing	Kugellager	Roulement	Cuscinetto
17	370084	Washer	Scheibe	Rondelle	Rondella
18	See Table	Shaft	Welle, siehe Tabelle	Arbre, voir le tableau	Albero, V. tabella
19	394976	Primary Seal	Innere Dichtung	Joint primaire	Guarnizioni principale
20	429283	Secondary seal	Außere Dichtung	Joint secondaire	Guarnizioni secondaria
21	02-102335	Body S/A	Gehäuse	Sous-ensemble de corps	Corpo S/A
22	199740	Screw	Schraube	Vis	Vite
23	199491	Foot Mounting	Fußbetestigung	Pied de montage	Supporto a piede

(*) for quantities greater than 1

- Available in cartridge kit
- ▲ Available in single shaft seal kit 497123
Equivalent F3 single shaft seal kit 451471
- △ Available in double shaft seal kit 497124
Equivalent F3 double shaft seal kit 451472
- Available in Flex side plate kit 923955
- ◆ Available in kit 422583 (FB-B-10)

(*) Stückzahl > 1

- Im Pumpeneinsatz enthalten
- ▲ Im Einzel-Wellendichtungssatz 497123 enthalten.
Entsprechend im F3 Einzel-Wellendichtungssatz 451471
- △ Im Doppel-Wellendichtungssatz 497124 enthalten.
Entsprechend im F3 Doppel-Wellendichtungssatz 451472
- Im Seitenplattensatz 923955 enthalten.
- ◆ Im Montagesatz 422583 (FB-B-10) enthalten

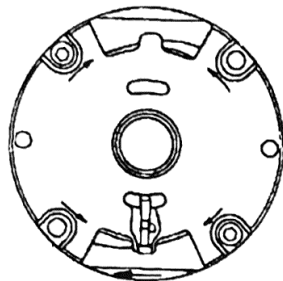
(*) Pour quantités > 1.

- Compris avec la cartouche de rechange.
- ▲ Compris dans la pochette de joint d'arbre simple 497123
Pochette F3 équivalente 451471.
- △ Compris dans la pochette de joint d'arbre double 497124.
Pochette F3 équivalente 451472.
- Compris dans le kit de plaque latérale flexible 923955.
- ◆ Compris dans le kit 422583 (FB-B-10)

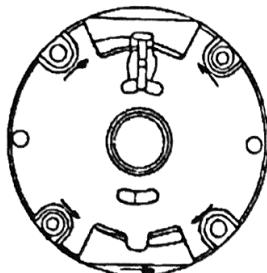
(*) Per quantitativi > 1

- Disponibile nel kit di cartucce
- ▲ Disponibile in kit di guarnizioni singole per alberi No. 497123
Equivalent F3 kit di guarnizioni singole per alberi No. 451471
- △ Disponibile in kit di guarnizioni doppie per alberi No. 497124
Equivalent F3 kit di guarnizioni doppie per alberi No. 451472.
- Disponibili nel kit delle piastre di rasamento flessibile No. 923955
- ◆ Disponibili nel kit 422583 (FB-B-10)

Sharp edges of vane must lead in direction of rotation.
 Die scharfen Flügelenden müssen in Drehrichtung zeigen.
 Le chanfrein des palettes doit pointer dans le sens de rotation.
 I bordi affilati della paletta devono essere in direzione del verso di rotazione.



L. H. Rotation
 Linkslauf
 Rotation anti-horaire
 Rotazione a sinistra



R. H. Rotation
 Rechtslauf
 Rotation horaire
 Rotazione a destra

To reverse cartridge kit rotation, remove two screws and reverse the location of inlet and outlet support plates. Reinstall two screws hand tight. Use pump cover to align all sections of cartridge. Carefully remove the cover and tighten the screws. Cartridges available only in kits. Order left hand kit by adding -L to kit part number.

Für Drehrichtungswechsel des Einsatzes sind folgende Schritte zu unternehmen: Zwei Schrauben entfernen. Einlaß- und Auslaßdruckplatten miteinander wechseln. Die zwei Schrauben wieder festziehen. Zur Justierung von Ring und Druckplatten kann der Pumpendeckel benutzt werden. Pumpeneinbausätze sind nur als kompletter Satz lieferbar. Für Linkslauf ist der Bestellnummer der Zusatz "L" hinzuzufügen.

Pour inverser le sens de rotation de la cartouche, retirer deux vis puis intervertir la plaque d'appui et la plaque de poussée. Remonter les deux vis et les serrer à la main. Aligner tous les éléments de la cartouche à l'aide du couvercle de pompe. Retirer doucement le couvercle et serrer les vis. Les cartouches ne sont disponibles qu'en kit. Pour commander une cartouche tournant à gauche, ajouter -L au numéro de pièce.

Per invertire il senso di rotazione delle cartucce, si, tolgano le due viti e si inverte la posizione delle piastre di supporto dell' aspirazione e della mandata. Rimontare la cartuccia e stringere le due viti a mano senza forzare. Si utilizzi il coperchio della pompa per allineare tutte le sezioni della cartuccia. Si rimuova, prestando attenzione, il coperchio e si serrino due viti. Le cartucce sono disponibili soltanto in kit. L' ordine per il kit sinistro si compila aggiungendo - L al numero d' ordine del kit.

For satisfactory service life of these components, use full flow filtration to provide fluid which meets ISO cleanliness code 18/15 or cleaner. Selections from pressure, return, and in-line filter series are recommended.

Um eine zufriedenstellende Betriebssicherheit und Lebensdauer dieser Geräte zu gewährleisten, wird eine Vollstromfiltration entsprechend ISO Norm 18/15 oder besser empfohlen. Es können Rücklauf- oder Druckfilter verwendet werden.

La durée de vie de ces appareils sera prolongée par une filtration "plein débit" susceptible de maintenir la propreté du fluide au moins au niveau ISO 18/15. Parmi nos différents filtres, pour ligne pressurisée ou de retour, figurent des modèles convenant à cet usage.

Per una durata in servizio soddisfacente di questi componenti, filtrare con cura il fluido in modo che il suo grado di contaminazione non superi il valore 18/15 secondo la norma ISO 4406. Sono raccomandati, in ordine, i filtri sulla mandata pompa, sul ritorno e filtri in linea.

VICKERS

A TRIJIVA Company

Vickers Incorporated
 5445 Corporate Drive
 P. O. Box 302
 Troy, Michigan 48007-0302
 U.S.A.