



Vane pumps

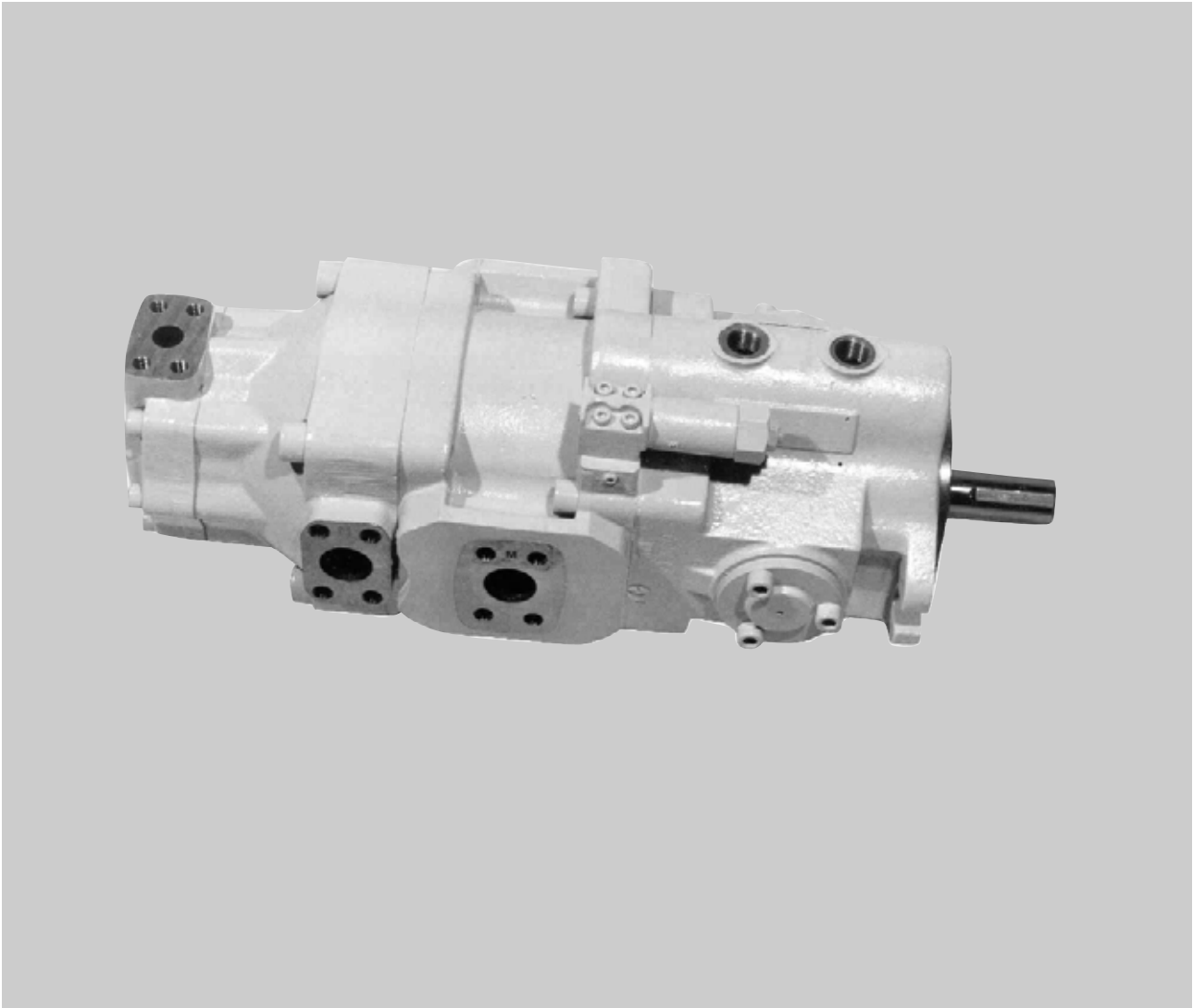
Service information

hybrid double pump / Hybrid - Doppelpumpe

pompe hybride double / pompa doppia ibrida

bomba doble hibrida

T7H29DB CINCINNATI



Publ. S1 - ML0640 - A 09 / 2005 / FB

Replaces :

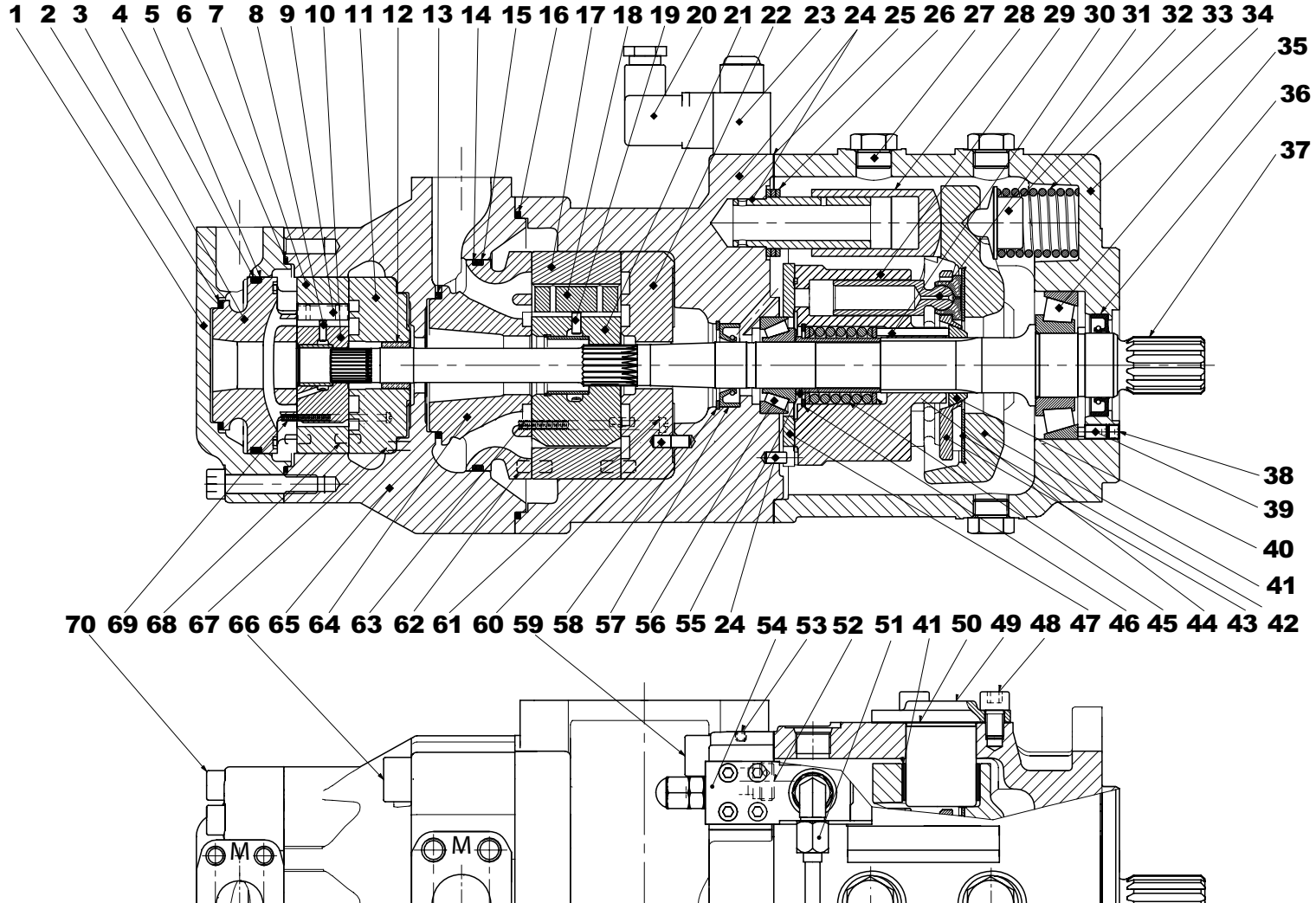
L25 - 10640 - 1

DENISON | **Hydraulics**

Recommended repair kits and assy's are bold printed
 Empfohlene Austausch - Baugruppen sind fett gedruckt
 Les pochettes de rechange recommandées sont imprimées en caractères gras
 I kit di ricambio consigliati sono indicati in grassetto
 Los juegos de reparacion recomendados y los conjuntos, estan en negrita

	Item - Pos. - Réf. - Pos.			
	48	59	66	70
Mounting torque				
Anziehdrehmoment	80 Nm	180 Nm	190 Nm	80 Nm
Couple de serrage	60 ft.lbs	133 ft.lbs	140 ft.lbs	60 ft.lbs
Coppia di serraggio				
Par de apriete				

T7H29DB CINCINNATI



Item Pos. Réf. Pos. Pos.	Description Descrizione	Benennung Descripción	Description		Part N° Teil Nr. Code N° Cod. N° Referencia	Qty Stück Qté Q.tà Cant.
1	End cap (UNC) <i>Coperchio (UNC)</i>	Deckel (UNC) <i>Tapa (UNC)</i>	Chapeau (UNC)		034.66523	1
2	Sq. section seal <i>Guarnizione</i>	Dichtring <i>Junta seccion cuadrada</i>	Joint section carrée	BC	691.10229	1
3	Port plate-pressure <i>Piatto distributore anter.</i>	Steuerplatte <i>Plato distribuidor-presión</i>	Plaque pression	B	034.66923	1
4	Sq. section seal <i>Guarnizione</i>	Dichtring <i>Junta seccion cuadrada</i>	Joint section carrée	BC	691.10238	1
5	Back-up ring <i>Anello anti-estrusione</i>	Stützring <i>Anillo</i>	Bague anti-extrusion	BC	618.00010.3	1
6	Sq. section seal <i>Guarnizione</i>	Dichtring <i>Junta seccion cuadrada</i>	Joint section carrée	BC	671.10156	1
7	Cam ring 010 <i>Anello camma 010</i>	Hubring 010 <i>Aro volumetrico 010</i>	Came 010	B	034.66915	1
8	Pin-vane holdout <i>Pistoncino di sostentamento</i>	Stössel <i>Espiga empuje paleta</i>	Poussoir de palette	B	034.66991	12
9	Vane <i>Paletta</i>	Flügel <i>Paleta</i>	Palette	B	034.66917	12
10	Rotor-insert ass'y <i>Insieme rotore</i>	Rotor <i>Conjunto rotor</i>	Rotor et douille ass.	B	S24.49820	1
11	Port plate-rear <i>Piatto distributore post.</i>	Steuerplatte <i>Plato distribuidor trasero</i>	Plaque arrière	BF	034.66922	1
12	Bush <i>Bussola</i>	Buchse <i>Cojinete de fricción</i>	Bague	BF	034.59412	1
13	Sq. section seal <i>Guarnizione</i>	Dichtring <i>Junta seccion cuadrada</i>	Joint section carrée	AC	691.10232	1
14	Sq. section seal <i>Guarnizione</i>	Dichtring <i>Junta seccion cuadrada</i>	Joint section carrée	AC	691.10244	1
15	Back-up ring <i>Anello anti-estrusione</i>	Stützring <i>Anillo</i>	Bague anti-extrusion	AC	618.00011.3	
16	Sq. section seal <i>Guarnizione</i>	Dichtring <i>Junta seccion cuadrada</i>	Joint section carrée	AC	671.10259	1
17	Cam ring 028 <i>Anello camma 028</i>	Hubring 028 <i>Aro volumetrico 028</i>	Came 028	A	034.67157	1
	Cam ring 035 <i>Anello camma 035</i>	Hubring 035 <i>Aro volumetrico 035</i>	Came 035	A	034.67155	1
18	Pin-vane holdout <i>Pistoncino di sostentamento</i>	Stössel <i>Espiga empuje paleta</i>	Poussoir de palette	A	034.59098	12
19	Vane <i>Paletta</i>	Flügel <i>Paleta</i>	Palette	A	034.67453	12
20	Connector <i>Connettore</i>	Magnetstecker <i>Conector</i>	Connecteur		167.01008.8	1
21	Rotor-insert ass'y <i>Insieme rotore</i>	Rotor <i>Conjunto rotor</i>	Rotor et douille ass.	A	S24.76913	3
22	Port plate-rear <i>Piatto distributore post.</i>	Steuerplatte <i>Plato distribuidor trasero</i>	Plaque arrière	AE	034.67478	9
23	Vent valve electric 24 DC <i>Elettrovalvola di scarico 24 V.CC</i>	Entlastungsventil 24 V = <i>Valvula descarga 24 V.CC</i>	Valve 24 V.CC		517.00001.3	1
24	Port block ass'y C.W. UNC <i>Corpo bocche UNC - Rotazione oraria</i>	Anschlußblock-UNC (Baugruppe) Ausführung für RechtslaufPalier ass. UNC rotation droite <i>Conjunto bloque salida giro D - UNC</i>			S24.69582	1

Item Pos. Réf. Pos. Pos.	Description Descrizione	Benennung Descripción	Description		Part N° Teil Nr. Code N° Cod. N° Referencia	Qty Stück Qté Q.tà Cant.
25	Gasket housing <i>Guarnizione del corpo</i>	Gehäusedichtung <i>Junta del cuerpo</i>	Joint de carter	C	039.54129	1
26	Spacer (for 40 % maxi flow) <i>Distanziale (per 40 % portata massima)</i>	Bregerzer (... 40% Förderstrom) <i>Distanciadador (para 40 % caudal max.)</i>	Entretoise (pour 40 % du débit maxi)		034.67003	6
	Spacer (for 50 % maxi flow) <i>Distanziale (per 50 % portata massima)</i>	Bregerzer (... 50% Förderstrom) <i>Distanciadador (para 50 % caudal max.)</i>	Entretoise (pour 50 % du débit maxi)		034.67003	5
27	Plug (UNF) <i>Tappo (UNF)</i>	Stopfen (UNF) <i>Tapon (UNF)</i>	Bouchon (UNF)	C	488.35022	4
28	Plunger <i>Pistone</i>	Stellzylinder <i>Pistón</i>	Piston		034.67333	1
29	Barrel <i>Blocco Cilindri</i>	Zylindertrommel <i>Barrilete</i>	Barillet	G	039.54039	1
30	Dowel <i>Spina</i>	Stift <i>Pasador</i>	Pied	G	324.30020	3
31	Piston & shoe sub ass'y <i>Assieme Pistone e scarpetta</i>	Kolben-Baugruppe <i>Juego de pistones y zapatas</i>	Semelle et piston ass.	G	S29.01170	9
32	Seat spring <i>Guida molla</i>	Federführung <i>Asiento muelle</i>	Siège ressort		039.54104	1
33	Spring hanger return <i>Molla ritorno piatto</i>	Rückstellfeder <i>Muelle retorno timon</i>	Ressort rappel palonnier		039.54099	1
34	Housing UNF <i>Corpo UNF</i>	Gehäuse UNF-Gewinde <i>Cuerpo UNF</i>	Carter UNF		034.67375	1
35	Tapper roller bearing <i>Cuscinetto a rulli conici</i>	Kegelrollenlager <i>Cojinete de rodillos</i>	Roulement à rouleaux coniques	D	230.90028.3	1
36	Shaft seal S1 <i>Paraolio S1</i>	Simmerring S1 <i>Reten eje S1</i>	Joint d'arbre S1	C	620.82106.0	1
37	Shaft (splined) (code 3) <i>Albero scanalato (codice 3)</i>	Vielkeilwelle (Typ 3) <i>Eje estriado (codigo 3)</i>	Arbre à cannelures (code 3)	D	034.67378	1
38	Screw <i>Vite</i>	Schraube <i>Tornille</i>	Vis		311.60028.3	3
39	Screw <i>Vite</i>	Schraube <i>Tornille</i>	Vis		311.60030.3	3
40	Guide ball <i>Snodo sferico</i>	Ring <i>Guia</i>	Guide	G	039.54258	1
41	Hanger ass. with bushing <i>Piatto oscillante</i>	Schrägscheiben-Baugruppe <i>Timón</i>	Palonnier ass. avec bague		S24.68967	1
42	Wear plate <i>Piastra di scorrimento</i>	Laufscheibe <i>Placa deslizando</i>	Plaque de glissement	G	039.91355	1
43	Guide plate <i>Piattello di ritenuta</i>	Halteplatte <i>Guia</i>	Plaque de retenue pistons	G	039.54084	1
44	Spacer <i>Distanziale</i>	Ring <i>Distanciadador</i>	Entretoise	G	039.54139	2
45	Spring barrel holddown <i>Molla di precarica</i>	Niederhalter-Feder <i>Muelle soporte barrilete</i>	Ressort maintien barillet	G	039.54094	1
46	Retaining ring <i>Anello elastico</i>	Sicherungsring <i>Aro retenedor</i>	Anneau de retenue	G	356.65118	1
47	Port plate C.W. <i>Piastra di distribuzione - Rotazione oraria</i>	Steuerspiegel - Rechtslauf <i>Plato distribuidor D</i>	Distributeur rotation droite	G	034.67329	1
48	Screw <i>Vite</i>	Schraube <i>Tornille</i>	Vis		361.11154.8	6

Item Pos. Réf. Pos. Pos.	Description Descrizione	Benennung Descripción	Description		Part N° Teil Nr° Code N° Cod. N° Referencia	Qty Stück Qté Q.tà Cant.
49	Trunnion <i>Perno</i>	Lagerbolzen <i>Eje timón</i>	Axe de palonnier		034.66982	2
50	Gasket trunnion <i>Guarnizione</i>	Dichtung <i>Junta</i>	Joint d'axe de palonnier	C	039.54133	2
51	Pipe + Fittings <i>Tubo + raccordi</i>	Rohr u. Verschraubungen <i>Tubo + Racores</i>	Tube + raccords		S24.64883	1
52	Check valve <i>Valvola di ritegno</i>	Rückschlagventil <i>Valvula de retención</i>	Clapet		513.10010.3	1
53	Plug <i>Tappo</i>	Stopfen <i>Tapon</i>	Bouchon		431.90100	1
54	Compensator type X ass'y <i>Insieme compensatore tipo X</i>	Baugruppe Kompensator code X <i>Conjunto compensador tipo X</i>	Compensateur type X ass.		S24.45936	1
55	Spacer bearing <i>Distanziale cuscinetto</i>	Distanzhülse <i>Distanciador cojinete</i>	Entretoise de roulements	D	034.67315	1
56	Tapper roller bearing <i>Cuscinetto a rulli conici</i>	Kegelrollenlager <i>Cojinete de rodillos</i>	Roulement à rouleaux coniques	D	230.90029.3	1
57	Shaft seal S1 <i>Paraolio S1</i>	Simmerring S1 <i>Reten eje S1</i>	Joint d'arbre S1	C	620.00020.3	1
58	Retaining ring <i>Anello elastico</i>	Sicherungsring <i>Aro retenedor</i>	Anneau de retenue		356.65107	1
59	Screw <i>Vite</i>	Schraube <i>Tornille</i>	Vis		361.13274.3	4
60	Dowel pin <i>Spina</i>	Zentrierstift <i>Pasador</i>	Goupille	AE	323.82004	1
61	Lockwasher <i>Arandela de cierre</i>	Sicherungsscheibe <i>Arandela de seguridad</i>	Rondelle éventail	A	348.10010	2
62	Dowel <i>Spina</i>	Stift <i>Pasador</i>	Pied	A	324.21612	2
63	Screw <i>Vite</i>	Schraube <i>Tornille</i>	Vis	A	317.10320	2
64	Port plate-pressure <i>Piatto distributore anter.</i>	Steuerplatte <i>Plato distribuidor-presión</i>	Plaque pression	A	034.67479	1
65	Center port block (UNC) <i>Corpo bocche (UNC)</i>	Anschlußblock (UNC) <i>Bloque salida (UNC)</i>	Palier central (UNC)		R34.11348	1
66	Screw <i>Vite</i>	Schraube <i>Tornille</i>	Vis		361.14324.3	4
67	Dowel pin <i>Spina</i>	Zentrierstift <i>Pasador</i>	Goupille	BF	323.82010	1
68	Dowel pin <i>Spina</i>	Zentrierstift <i>Pasador</i>	Goupille	B	324.21208	2
69	Screw <i>Vite</i>	Schraube <i>Tornille</i>	Vis	B	317.06266	2
70	Screw <i>Vite</i>	Schraube <i>Tornille</i>	Vis		361.11264.3	7
	REPAIR KIT KIT DI RICAMBIO	AUSTAUSCH-BAUGRUPPEN CUNJUNTO REPARACION	POCHETTES RECHANGES			
A	Cart. and plate ass'y B28 C.W. (P2) <i>Ins. cart. B28 oraria (P2)</i>	Pumpeneinheit B28 Rechtslauf (P2) <i>Conjunto cart. y platos B28 giro d. (P2)</i>	Cart. et plaque ass. B28 rot. d. (P2)		S24.90607	1
A	Cart. and plate ass'y B35 C.W. (P2) <i>Ins. cart. B35 oraria (P2)</i>	Pumpeneinheit B35 Rechtslauf (P2) <i>Conjunto cart. y platos B35 giro d. (P2)</i>	Cart. et plaque ass. B35 rot. d. (P2)		S24.94873	1

Item Pos. Réf. Pos. Pos.	Description <i>Descrizione</i>	Benennung <i>Descripción</i>	Description	Part N° Teil Nr. Code N° Cod. N° Referencia	Qty Stück Qté Q.tà Cant.
B	Cart. and plate ass'y B10 C.W. (P3) <i>Ins. cart. B10 oraria (P3)</i>	Pumpeneinheit B10 Rechtslauf (P3) <i>Conjunto cart. y platos B10 giro d. (P3)</i>	Cart. et plaque ass. B10 rot. d. (P3)	S24.50622	1
C	Seal kit S1 <i>Serie guarnizioni S1</i>	Dichtringsatz S1 <i>Juego de juntas S1</i>	Pochette de joint S1	S24.68602	1
D	Shaft and bearing ass'y (code 3) <i>Ins. albero (codice 3)</i>	Baugruppe (Welle u. Lager) (Typ 3) <i>Conjunto eje cojinete (codigo 3)</i>	Arbre et roulement ass. (code 3)	S24.72705	1
E	Port plate rear ass'y (P2) <i>Ins. piatto distributore post. (P2)</i>	Steuerplatte (P2) <i>Conj. plato dist. trasero (P2)</i>	Plaque arrière ass. (P2)	S24.76916	1
F	Port plate rear ass'y (P3) <i>Ins. piatto distributore post. (P3)</i>	Steuerplatte (P3) <i>Conj. plato dist. trasero (P3)</i>	Plaque arrière ass. (P3)	S24.50642	1
G	Rotating group C.W. (P1) <i>Gruppo rotante pistoni - Rotazione oraria</i>	Rotationsgruppe Rechtslauf (P1) <i>Grupo rotativo giro D (P1)</i>	Partie tournante rotation droite (P1)	S24.69588	1

* Including seal of compensator. - Inkl. Kompensator - Dichtungen Pos.24. - Comprend les joints du compensateur. - Compende le guarnizioni del compensatore. - Incluye junta del compensador.

Notes

Model Code

Typenschlüssel

Désignation - type

Model number

Typenbezeichnung :

Numéro du modèle :

T7H29DB - B28 - B10 - 3 R 1 B - R X 4 0 1 40

Series and capacity P1 (rotating group)
SAE "C" 2 bolts - Mounting flange J744
61,9 cm³/rev.

Baureihe und geom. Fördervolumen P1 (Kolberpumpe)
SAE "C" 2-Loch - Montageflansch nach SAE J744
61,9 cm³/U. max.

Série et capacité P1 (partie tournante piston)
SAE "C" 2 trous - Bride de montage SAE J744
61,9 cm³/tr

Cam ring P2
(Volumetric displacement) (ml/rev.)
B28 = 89,7
B35 = 111,0

Hubring P2
(Geometrisches Fördervolumen) (cm³/U)
B28 = 89,7
B35 = 111,0

Came P2
(Cylindrée théorique) (cm³/tr)
B28 = 89,7
B35 = 111,0

Cam ring P3
(Volumetric displacement) (ml/rev.)
B10 = 31,8

Hubring P3
(Geometrisches Fördervolumen) (cm³/U)
B10 = 31,8

Came P3
(Cylindrée théorique) (cm³/tr)
B10 = 31,8

Type of shaft
3 = splined (SAE C)

Art der Welle
3 = Vielkeilwelle (SAE C)

Type d'arbre
3 = à cannelures (SAE C)

Direction of rotation
R = Clockwise

Drehrichtung
R = Rechtslauf

Sens de rotation
R = à droite

Seal class
1 = S1 - BUNA N

Dichtungsklasse
1 = S1 - BUNA N

Classe de joint
1 = S1 - BUNA N

Design letter

Ausführungsbuchstabe

Conception

Connection (drain)
R = Int./ext. drain + UNF thread with side ports

Anschlußart (Lecköl)
R = Int. / Ext. Lecköl + UNF -Gewinde

Raccordement (drain)
R = Drain int. / ext. + taraudage UNF avec sorties latérales

Control
X = RC pilot operated compensator with electric vent valve
24 VDC

Regler
X = Vorgesteuerter Kompensator, nur mit Entlastungsventil,
und externem Steuerölrücklauf 24V=

Asservissement
X = Compensateur avec valve de mise à vide électrique
24 VCC

Control accessories
4 = 40 % maxi flow
5 = 50 % maxi flow

Förderstrombegrenzung
4 = 40 % Förderstrom max.
5 = 50 % Förderstrom max.

Accessoires
4 = 40 % du débit maxi
5 = 50 % du débit maxi

Mounting w/connection variables
4 bolts SAE flanges (J518)

Gehäuse-Anschlußgröße
SAE-Vierlochflansch (J518)

Option sur orifices
Bride SAE 4 trous (J518)

Code	0
Type	UNC
Port	P1 & P2 = 1"1/4 - S = 3"

Typ	0
	UNC
	P1 & P2 = 1"1/4 - S = 3"

Code	0
Type	UNC
Orifice	P1 & P2 = 1"1/4 - S = 3"

Port variable P3

Anschlußgröße P3

Type d'orifice d'alimentation P3

Code	1
Ø	3/4"

Typ	1
Ø	3/4"

Code	1
Ø	3/4"

Porting combination

Lage der Anschlußgröße

Combinaison des orifices

Designazione

Clave de designación

Sigla :

Serie e cilindrata P1 (Gruppo pistoni)
SAE "C" 2 fori Flangia di montaggio SAE J744
61,9 cm³/rev.

Tipo di cartuccia P2
(Cilindrata) (ml/giro)
B28 = 89,7
B35 = 111,0

Tipo di cartuccia P3
(Cilindrata) (ml/giro)
B10 = 31,8

Tipo di albero
3 = scanalato (SAE C)

Senso di rotazione
R = Orario

Tipo di guarnizioni
1 = S1 - BUNA N

Disegno

Conessioni (drenaggio)
R = Drenaggio int. / est. + filettature UNF

Control
X = Compensatore con elettrovalvola di scarico pressione
24 V.CC

Controllo cilindrata
4 = 40 % della massima cilindrata
5 = 50 % della massima cilindrata

Dimensioni delle bocche
Flangia SAE 4 drenaggio (J518)

Codice	0
Typo	UNC
Boca	P1 & P2 = 1"1/4 - S = 3"

Bocca variabile P3

Codice	1
Ø	3/4"

Orientamento delle bocche

Referencia modelo :

Serie - cubicaje P1 (Grupo pistones)
SAE "C" 2 taladros - Brida de montaje SAE J744
61,9 cm³/tr

Aro volumetrico P2
(Cilindrada) (ml/rev)
B28 = 89,7
B35 = 111,0

Aro volumetrico P3
(Cilindrada) (ml/rev)
B10 = 31,8

Tipo de eje
3 = estriado (SAE C)

Sentido de giro
R = Derecha

Clase de juntas
1 = S1 - BUNA N

Letra de diseño

Conexiones (drenaje)
R = Drenaje int. / ext. + rosca UNF

Control
X = Compensador para válvula eléctrica de puesta en vacío
24 V.CC

Accesorios
4 = 40 % del caudal max.
5 = 50 % del caudal max.

Opciones de las bocas
Brida SAE 4 taladros (J518)

Codigo	0
	UNC
	P1 & P2 = 1"1/4 - S = 3"

Bocas conexión P3

Codigo	1
Ø	3/4"

Posición de bocas

T7H29DB - B28 - B10 - 3 R 1 B - R X 4 0 1 40