



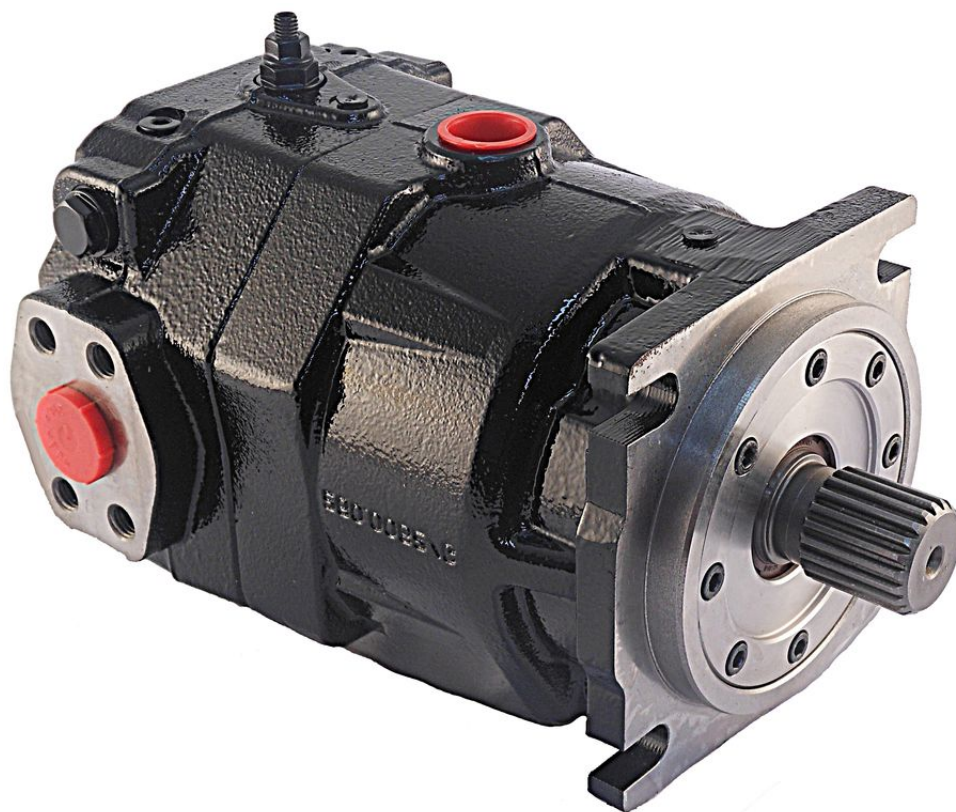
HANSA-TMP
MANUFACTURING YOUR SUCCESS

HT 16 / M / 904 / 0621 / I

LA LINEA DI PRODUZIONE DI HANSA-TMP

**Motore a pistoni assiali a cilindrata fissa
per circuito chiuso ed aperto**

TMF 900



INDICE

Informazioni generali.....	4
Caratteristiche tecniche.....	4
Codice di ordinazione.....	5
Disegno di installazione.....	6 - 7
Manuale tecnico.....	8 - 10

CARATTERISTICHE
Informazioni generali

Questo è un motore a cilindrata fissa del tipo a pistoni assiali e piatto inclinato ed è utilizzabile in circuiti idraulici ad anello chiuso e aperto.

E' stato sviluppato per essere utilizzato nell'ambito delle trasmissioni idrostatiche ove siano richieste elevate velocità di rotazione ed elevate coppie.

Le caratteristiche costruttive consentono di minimizzare le perdite per trafileamento e di ridurre considerevolmente gli attriti negli accoppiamenti.

Le dimensioni contenute consentono dei montaggi particolarmente agevoli.

Il motore è equipaggiato con una valvola di lavaggio integrata sul corpo motore, il che ne consente il controllo della temperatura, specie nelle applicazioni particolarmente gravose.

DATI TECNICI
Parametri operativi

Modello		TMF 900	72	90	110
Cilindrata	V	cm ³	72	90	110
Velocità massima	n _{max}	rpm	4.100	4.000	3.800
Portata massima	q _{max}	l/min.	295	340	400
Pressione nominale	p _{nom}	bar	400	400	400
Pressione massima	p _{max}	bar	450	450	450
Potenza massima	P _{max}	Kw	156	180	210
Coppia massima teorica	C _{max}	Nm	480	570	700

Fluidi idraulici

Fluidi idraulici raccomandati	Olio minerale ad alto indice di viscosità		
Campo di viscosità in esercizio *	v	cSt	16 ÷ 36
Viscosità max. partenza a freddo intermittente	v _{max}	cSt	≤1600
Viscosità min. alla massima temperatura	v _{min}	cSt	≥7
Temperatura max. del fluido in esercizio	T _{max}	°C	90
Campo di temperatura delle guarnizioni	ΔT	°C	-25 ÷ 120

* Riferito alla temperatura del fluido in circuito chiuso

Filtrazione

Al fine di garantire un miglior funzionamento ed una maggiore durata, si raccomanda di garantire un livello di contaminazione del fluido di classe 18/16/13 secondo ISO 4406.

Questo grado di contaminazione può essere garantito con l'utilizzo di filtri con grado di filtrazione $\beta_{10} \geq 2$. In ogni caso il livello di contaminazione minimo deve essere di classe 20/18/15 secondo ISO 4406, o migliore.

Norme di sicurezza

Questo manuale fornisce una visione generale del prodotto e si rivolge quindi a personale qualificato e in possesso delle appropriate attrezzature. Durante le operazioni di manutenzione e di montaggio e smontaggio usare sempre cautela e un adeguato equipaggiamento di sicurezza a norma di legge.

ATTENZIONE

Il motore è costituito di parti pesanti: assicurare le parti in modo corretto ed usare adeguati strumenti di sollevamento.

CODICE di ORDINAZIONE

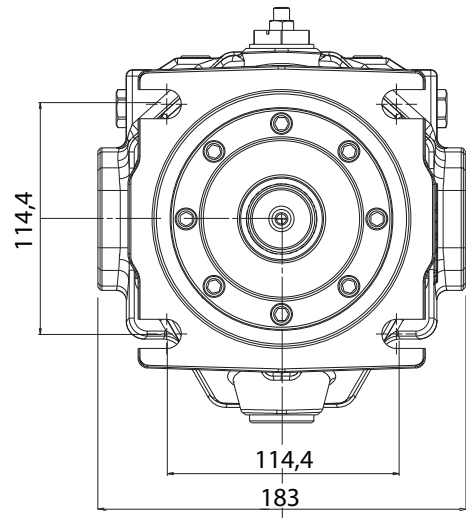
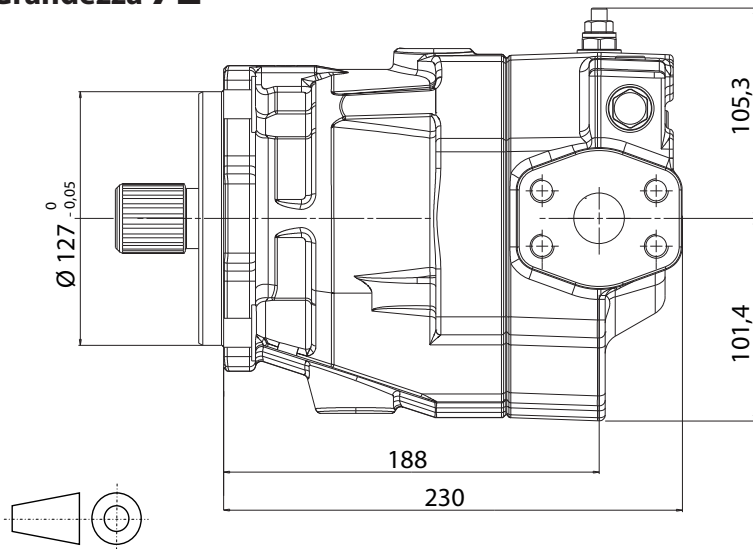
ESEMPIO							
1	2	3	4	5	6	7	
TMF 900	90	V	C4	2IN	RO	F18	
1	GRUPPO PRODOTTI E FAMIGLIA						
TMF 900	Motore a pistoni assiali a cilindrata fissa						
2	CILINDRATA						
72	72,1 cm ³ (@18°)						
90	89,2 cm ³ (@18°)						
110	110,0 cm ³ (@18°)						
3	GUARNIZIONI				72	90	110
V	Viton				A	A	A
4	FLANGIA di MONTAGGIO				72	90	110
C4	SAE J 744 - SAE C quattro bulloni				A	A	A
5	ESTREMITA' d'ALBERO				72	90	110
2IN	ANSI B92.1A-1976 - 1"3/8 - 21 denti - 16/32 DP				A	A	A
6	ATTACCHI TUBAZIONI PRINCIPALI				72	90	110
RO	Radiali lato opposto				A	A	A
7	VALVOLA di SCAMBIO				72	90	110
0	Senza valvola di sicurezza				R	R	R
F20	20 bar				A	A	A
F18	18 bar				R	R	R
F16	16 bar				R	R	R

LEGENDA							
A	disponibile (preferito)	A	disponibile	R	a richiesta	-	non disponibile

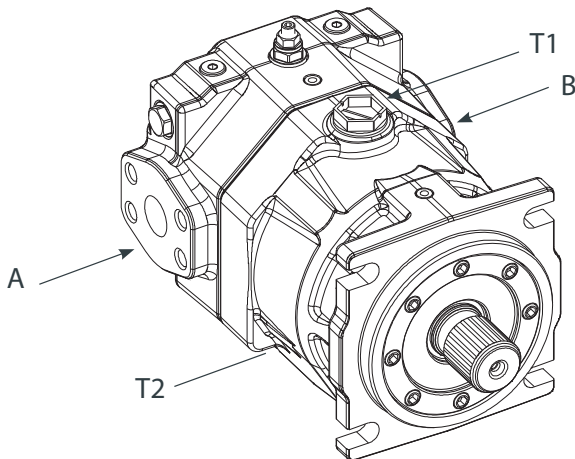


DISEGNI di INSTALLAZIONE

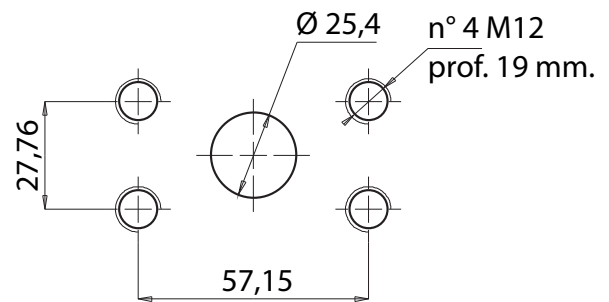
Grandezza 72



Attacchi tubazioni

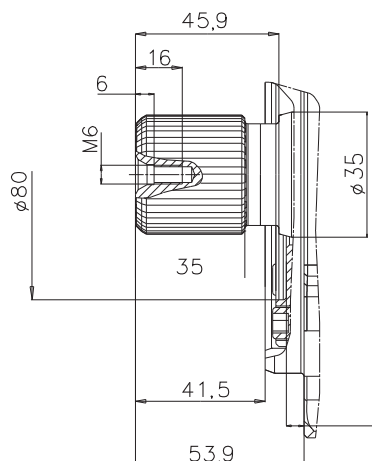


**Dettaglio bocche A-B
Flangia SAE J 518 - 1" - Codice 62**

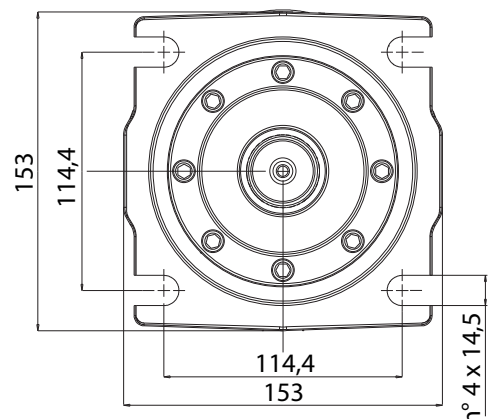


Attacchi	Descrizione	Norme	Dimensione
A,B	Bocche di alta pressione	Flangia SAE J518-codice 62	1"
T1, T2	Drenaggi	ISO 1179	3/4" BSP

**Estremità d'albero 21 N
ANSI B92.1A-1976 - 1"3/8 - 21 denti - 16/32 DP**

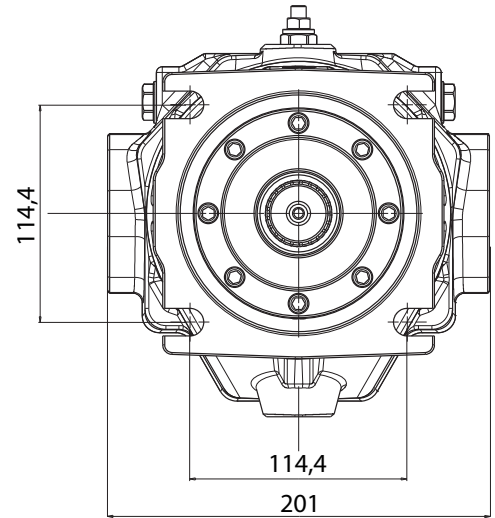
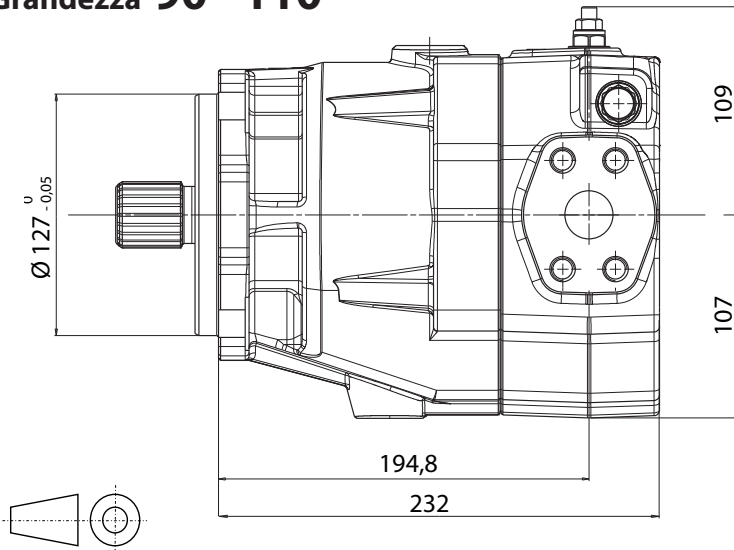


**Flangia di montaggio C4
SAE J744 - Flange SAE C - 4 bulloni**

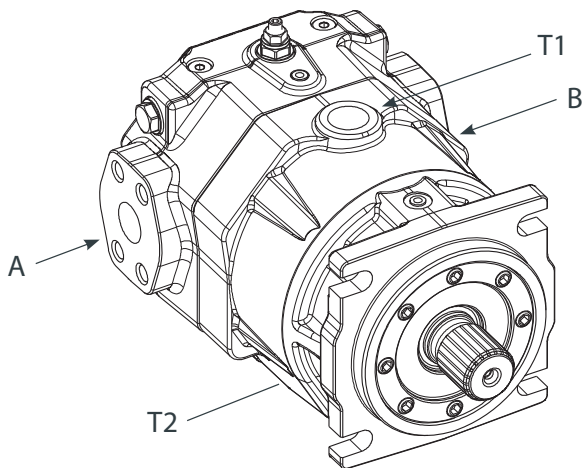


DISEGNI di INSTALLAZIONE

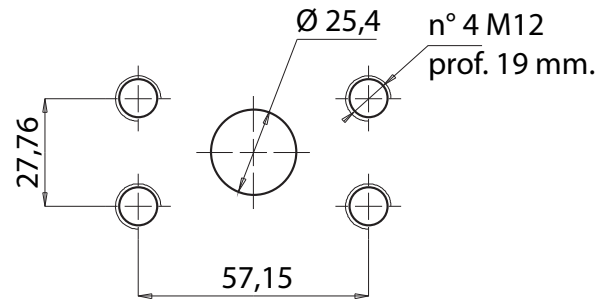
Grandezza 90 - 110



Attacchi tubazioni

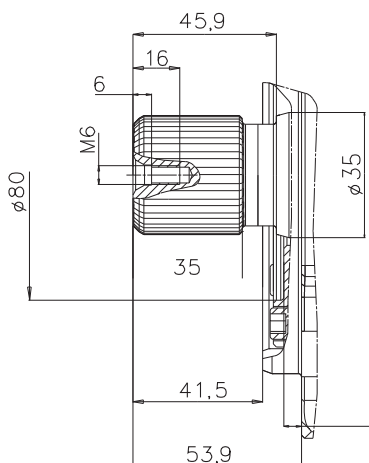


**Dettaglio bocche A-B
Flangia SAE J 518 - 1" - Codice 62**

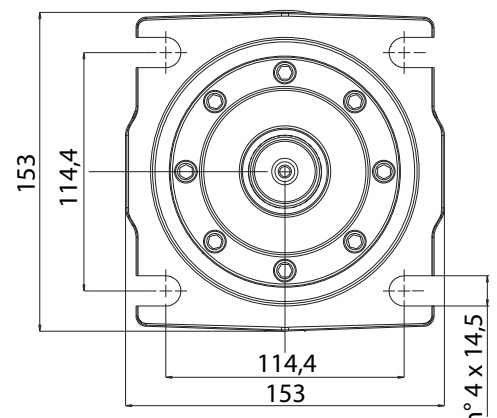


Attacchi	Descrizione	Norme	Dimensione
A,B	Bocche di alta pressione	Flangia SAE J518-codice 62	1"
T1, T2	Drenaggi	ISO 1179	3/4" BSP

**Estremità d'albero 21 N
ANSI B92.1A-1976 - 1"3/8 - 21 denti - 16/32 DP**

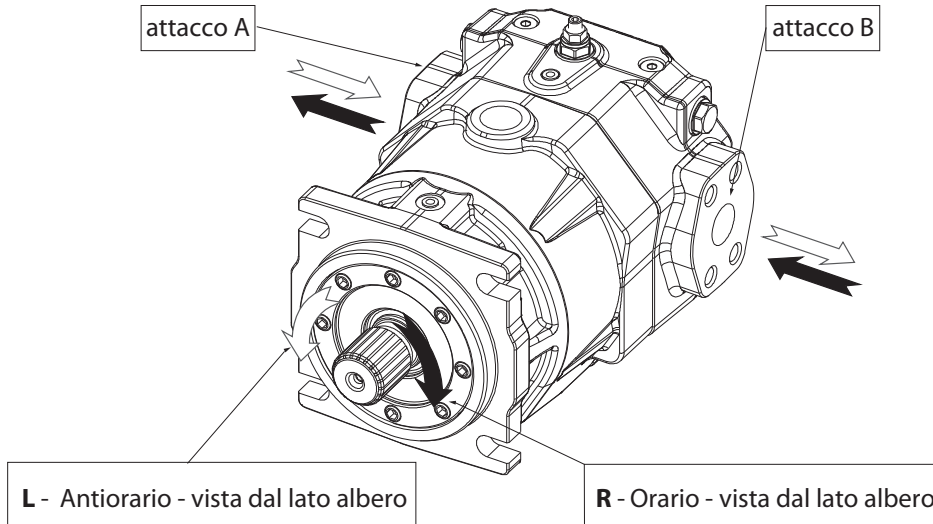


**Flangia di montaggio C4
SAE J744 - Flange SAE C - 4 bulloni**



SENSO di ROTAZIONE - DIREZIONE del FLUSSO
Attacchi tubazioni

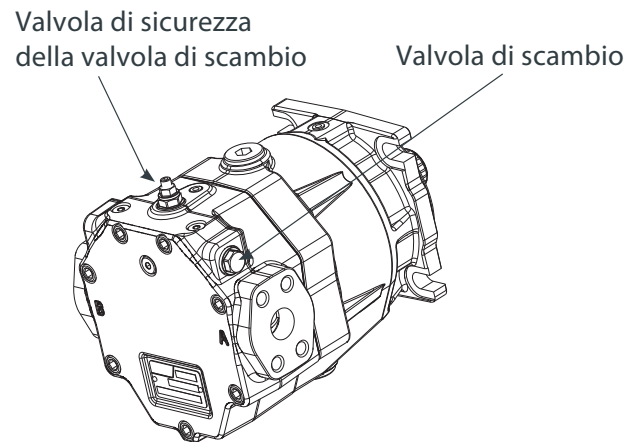
Direzione del flusso attraverso il motore		
Senso di rotazione	R (orario)	B ingresso - A uscita
	L (antiorario)	A ingresso - B uscita



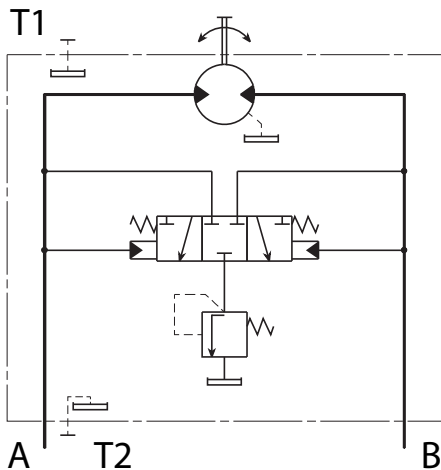
Valvola di scambio

Il motore è dotato di una valvola di scambio, integrata sul distributore, che permette di poter scaricare un flusso d'olio dal canale in bassa pressione all'interno del motore e da qui attraverso il drenaggio ad uno scambiatore di calore.

Tale flusso viene ripristinato dalla valvola anticavitazione posta sulla pompa. Questo consente un'efficace smaltimento del calore in eccesso.



Schema idraulico



A, B	Attacchi di alta pressione
T1, T2	Drenaggi

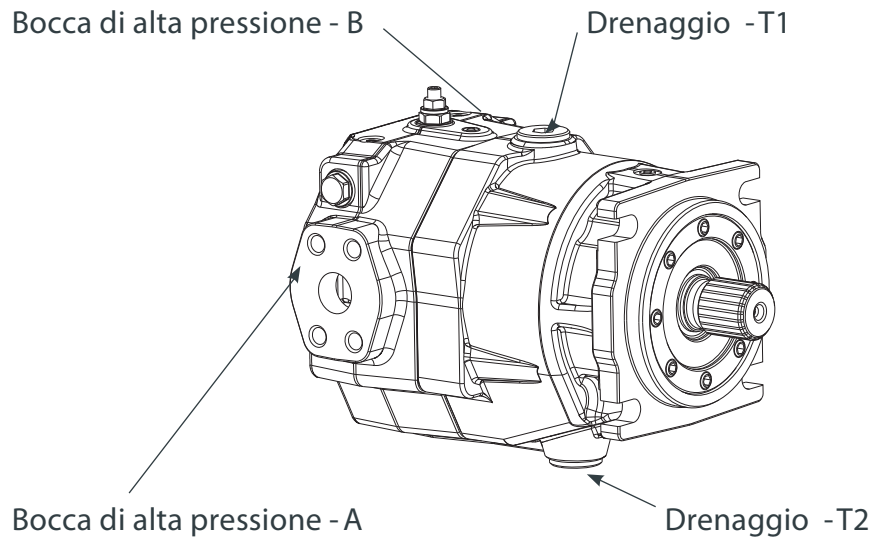
ISTRUZIONI di INSTALLAZIONE

Introduzione

Nelle seguenti pagine vengono trattate le norme di installazione del motore TMF 900.

Il rispetto delle norme indicate ha effetto decisivo sulla durata dell'unità.

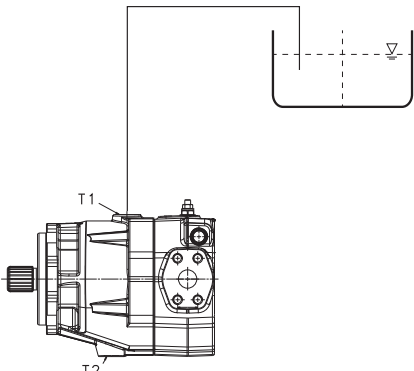
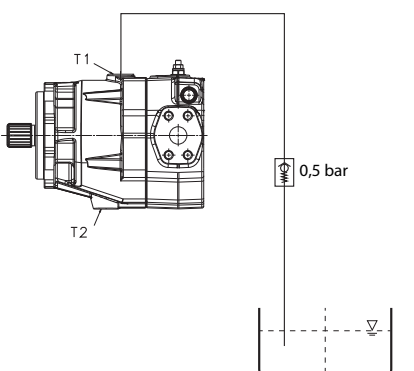
Nella seguente illustrazione vengono identificati i collegamenti utili per una corretta installazione.



Posizione di installazione

La linea di drenaggio deve essere sempre collegata all'attacco più alto.

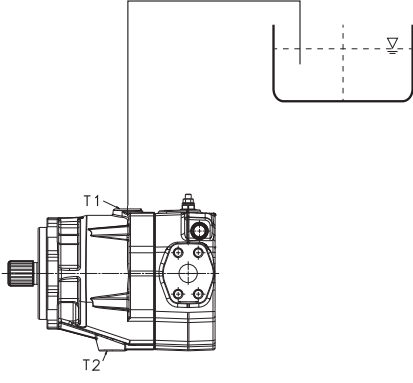
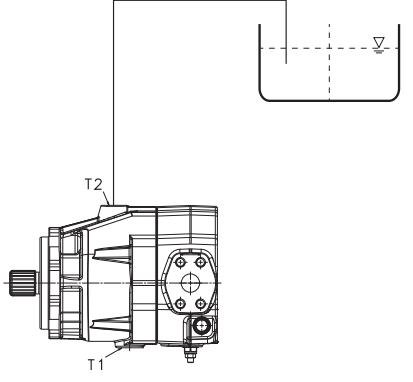
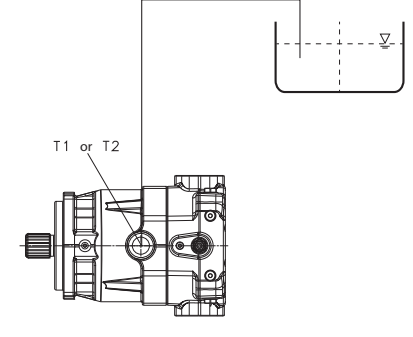
Il motore può essere installato nelle seguenti posizioni rispetto al livello del fluido idraulico nel serbatoio.

	Posizione del motore	Note
Sottobattente		Posizionamento standard
Più alto del serbatoio		La linea di drenaggio deve essere dotata di una valvola di non ritorno da 0,5 bar per prevenire lo svuotamento della linea stessa.

ISTRUZIONI di INSTALLAZIONE

Orientamento del motore

Il motore può essere orientato nelle seguenti posizioni:

	Orientamento del motore	Note
<p>Albero orizzontale Linee di servizio laterali</p>		<p>La linea di drenaggio deve essere sempre collegata alla bocca più alta (T1)</p>
<p>Albero orizzontale Linee di servizio laterali</p>		<p>La linea di drenaggio deve essere sempre collegata alla bocca più alta (T2)</p>
<p>Albero orizzontale Linee di servizio in alto ed in basso</p>		<p>La linea di drenaggio deve essere sempre collegata alla bocca più alta (T1 o T2)</p>

POMPE



Pompe a pistoni assiali per circuito chiuso (cilindrata variabile) - 6-110 cc

Modello	Cilindrata cm ³ /n.	Pressione continua MPa	Pressione di punta MPa	Velocità massima n/min.	Peso kg (pompa singola)
TPV 1100 TPV 1300 BTB	6, 8, 9, 11, 12, 13	30	35	3.600	8,8
	15, 17		30		
	18		30		
	19, 21	22	28	3.200	
TPV-TPVTC 1500	17, 18, 19, 21	35	40	3.600	14
TPV 3200	21, 28	25	35		22
TPV-TPVT 3600	26, 28, 30, 31, 32, 34, 36, 38	40	45		28
TPV 4300	32, 38, 45, 50	28	35		23
TPV 5000	46, 50, 64	30	40		29
TPV 9000	55	40	45		4.000
	72			4.100	68
	90			4.000	
	110			3.800	



Pompe a pistoni assiali per circuito aperto (cilindrata fissa) - 32-50 cc

Modello	Cilindrata cm ³ /n.	Pressione continua MPa	Pressione di punta MPa	Velocità massima n/min.	Peso kg (pompa singola)
TPF 60	35, 40, 46	35	42	2.800	20,5
	50		41	2.500	



Pompe ad asse inclinato - 12-130 cc

Modello	Cilindrata cm ³ /n.	Pressione continua MPa	Pressione di punta MPa	Velocità massima n/min.	Peso kg
TPB - TAP 70	12.6	35	40	3.300	7,5
	17.0			3.200	
	25.4			2.550	8,5
	34.2			2.250	
	41.2, 47.1			2.200	15,5
	56.0			2.100	
	63.6			2.050	
	83.6, 90.7, 108.0			1.700	27,0
	130.0			1.600	29,5

I valori in tabella possono cambiare in funzione della configurazione.

Poichè HANSA-TMP offre una gamma di prodotti molto estesa ed alcuni di questi vengono impiegati per più tipi di applicazioni, le informazioni riportate possono riferirsi solo a determinate situazioni.

Se nel catalogo non sono riportati tutti i dati necessari, si prega di contattarci. Al fine di poter fornire una risposta esauriente potrà rendersi necessaria la richiesta di dati specifici riguardanti l'applicazione in questione.

Questo catalogo, pur essendo stato approntato con particolare riguardo alla precisione dei dati riportati, non consiste parte di alcun contratto espresso o implicito.

I dati di questo catalogo si riferiscono ai prodotti standard.
La politica di HANSA-TMP consiste nel continuo sviluppo dei suoi prodotti.
Per questo motivo ci riserviamo il diritto di modificarne le specifiche, quando necessario, e senza informazione preventiva.



HANSA-TMP S.r.l.

Via M. L. King, 6 – 41122 Modena (ITALY)
Tel.: +39 059 415 711
Fax: +39 059 415 730
E-mail: hansatmp@hansatmp.it
Website: www.hansatmp.it

Certified Company
ISO 9001:2015 – ISO 14001:2015



Capitale sociale € 300.000,00 int.vers
Codice fiscale e Partita IVA 01167360369
R.E.A. di MO-225785