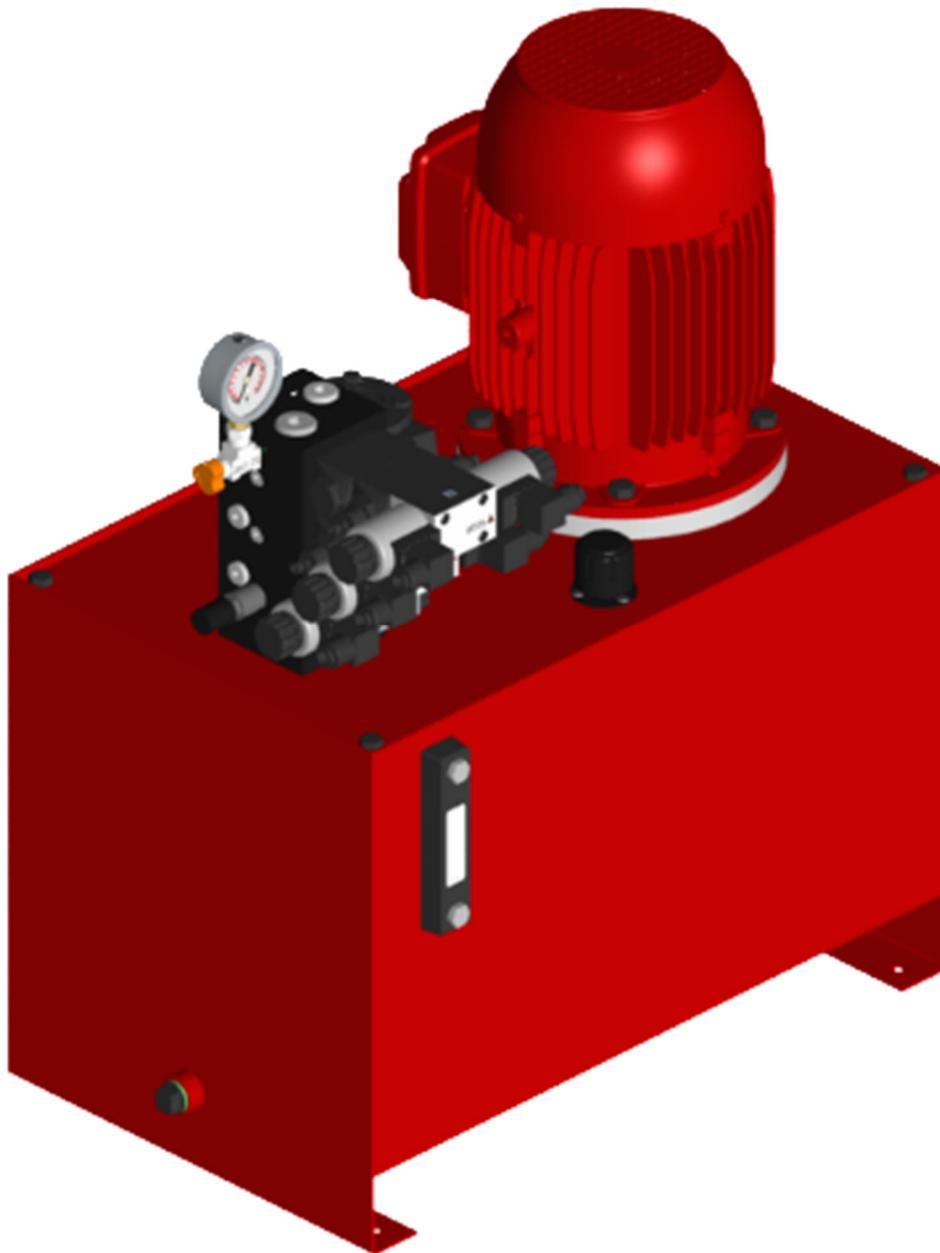


UNIDADE HIDRÁULICA



UNIDADE HIDRÁULICA PADRONIZADA

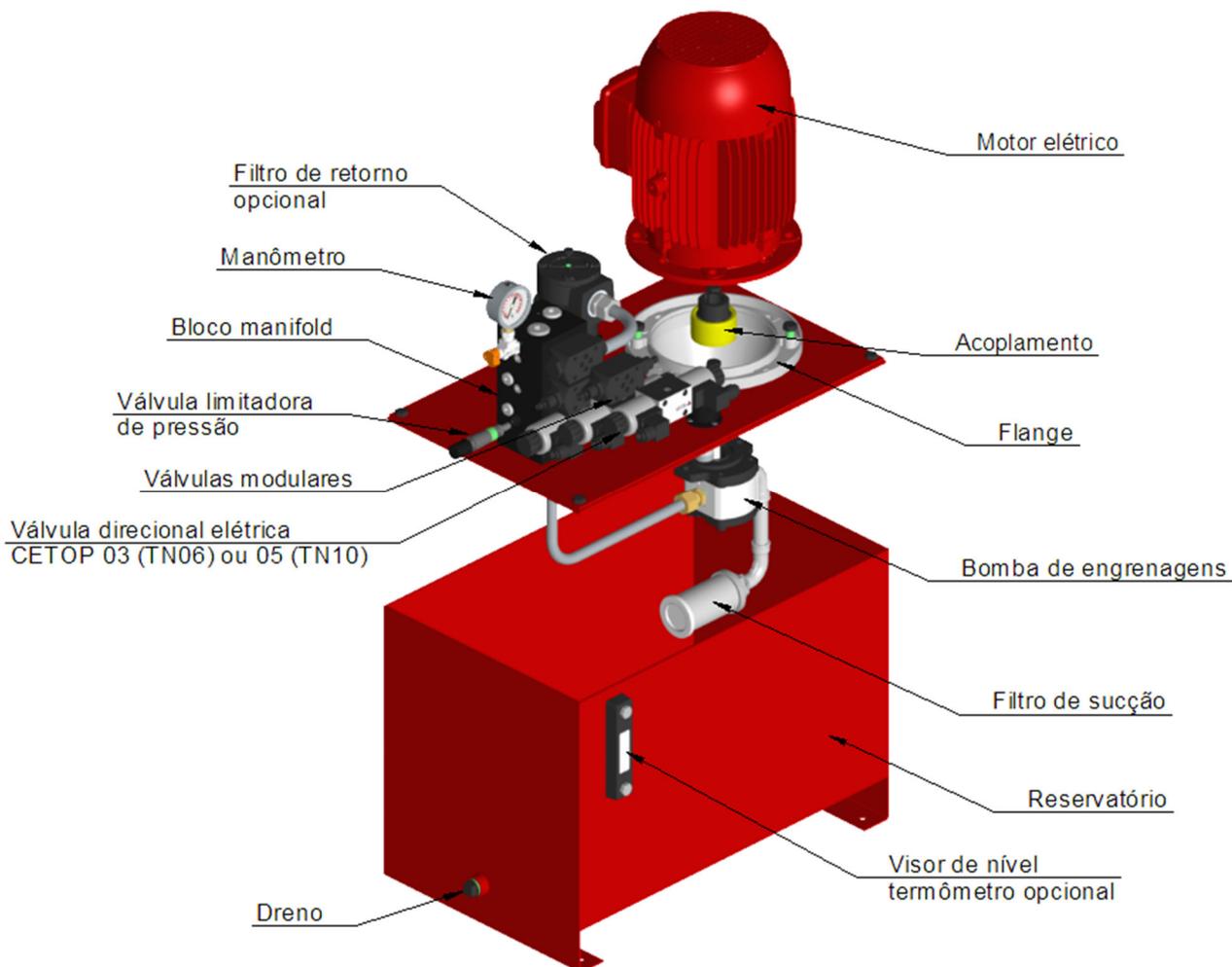


Figura 1 - Vista explodida

Características:

- Reservatórios retangulares padrão com capacidade de 10 a 250 litros;
- Vazões de 4,3 até 76 litros por minuto;
- Visor de nível, filtro de ar e dreno são fornecidos em todas unidades;
- Tampa de inspeção fornecida para reservatórios a partir de 120 litros;
- Conjunto moto-bomba montado na vertical;
- Bomba de engrenagens submersa;
- Bloco manifold fixo sobre o reservatório e construção padrão CETOP 03 (TN06) ou 05 (TN10)
- Outras posições de montagem sob consulta.

1. Dados técnicos:

Capacidade nominal do reservatório (litros)	10/20/40/60/80/120/180/250
Construção do reservatório	Chapa de aço carbono soldada
Fluido hidráulico	Óleo mineral DIN 51524/2
Viscosidade do fluido	20 cst à 80 cst, com o regime de temperatura na faixa de 35°C à 55°C
Bomba	De engrenagem – deslocamento 2,5 cm ³ a 43,4 cm ³
Filtros	Ar/Retorno com grau de retenção 10µm (β=>200) Sucção com grau de retenção de 154 µm
Grau de contaminação	ISO 4406 classe 20/18/15
Pressão máxima de operação	210 bar
Tubulação	Em aço carbono, trefilados a frio, conexões com anel de penetração ou flanges
Motor elétrico	Trifásico, ventilação externa, IV polos, 60 Hz, grau de proteção IP55, classe de isolamento F, tensão 220/380/440V, montagem vertical (outras configurações sob consulta)
Revestimento superficial	Pintura padrão esmalte sintético Vermelho RAL 3000 (outras pinturas sob consulta)
Trocador de calor (opcional)	Óleo/água ou Óleo/ar

2. Tabela de seleção bomba e motor:

Em função da vazão da bomba (l/min) e a pressão de trabalho (bar) obtém-se a potência (HP) recomendada para o motor elétrico.

Modelo bomba	Desloc. cm ³ /rot.	Vazão l/min	Capacidade do filtro l/min	Bloco manifold TN	Potência motor elétrico (HP) para pressão (bar)					
					35	70	105	140	175	210
GSD0002	2,5	4,3	30,0	06	1	1	1,5	1,5	2	3
GSD0004	4,0	7,0	30,0	06	1	1,5	2	3	3	4
GSD0006	5,6	9,8	30,0	06	1	2	3	4	5	5
GSD0008	8,1	14,1	30,0	06	1,5	3	4	5	6	7,5
GSD0011	11,2	19,6	60,0	06	2	4	5	7,5	10	12,5
GSD0014	14,2	24,8	60,0	06	3	5	7,5	10	12,5	15
GSD0016	16,3	28,5	60,0	06	3	5	7,5	10	12,5	15
GSD0019	19,4	33,9	120,0	06	3	6	10	12,5	15	20
HSD0023	22,7	39,7	120,0	10	4	7,5	10	15	20	25
HSD0028	27,7	48,4	120,0	10	5	10	12,5	20	25	25
HSD0033	32,5	56,8	120,0	10	5	10	15	20	25	30
HSD0038	37,5	65,6	180,0	10	6	12,5	20	25	30	40
HSD0044	43,4	75,9	180,0	10	7,5	15	20	30	40	40

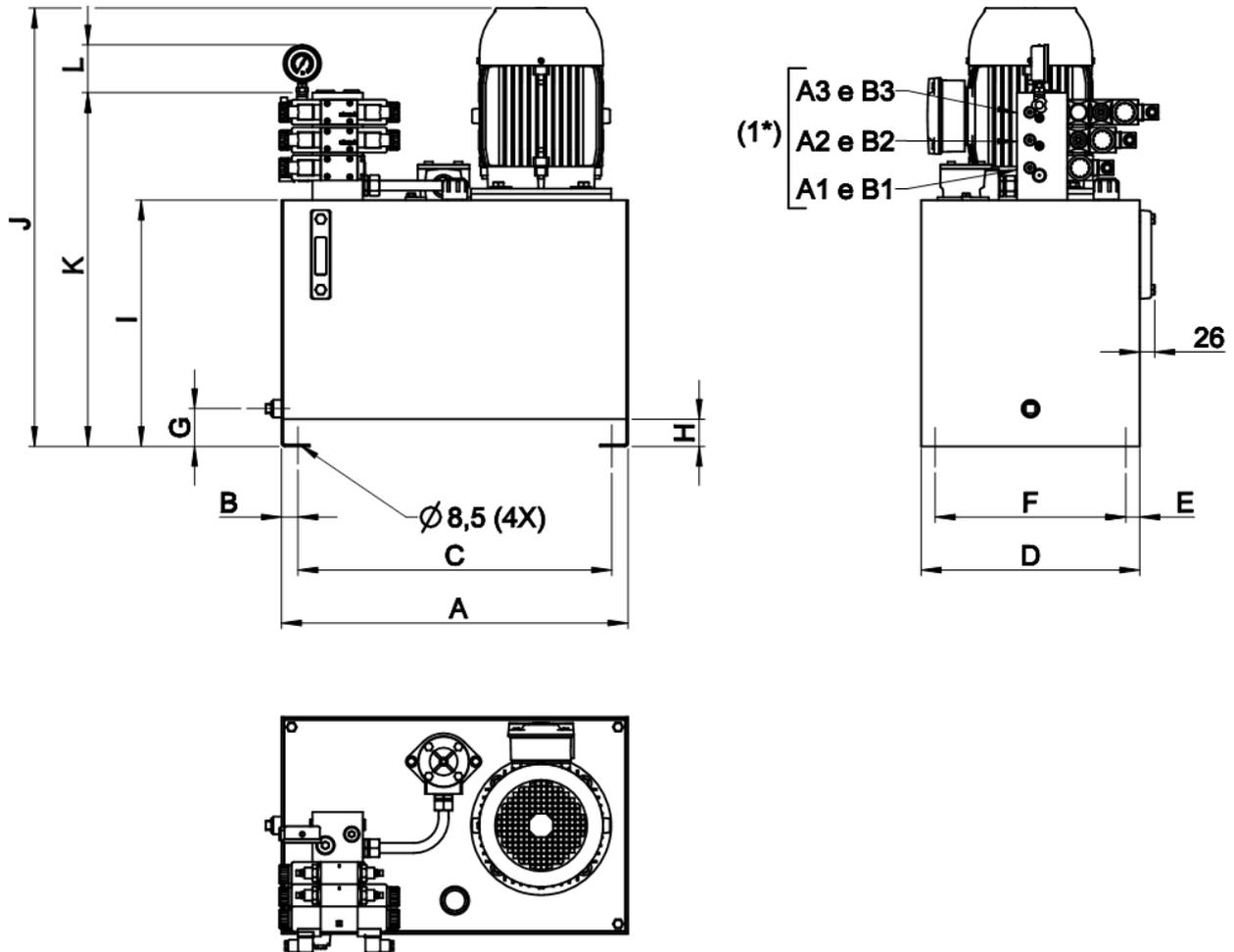
Demais características da tabela e motores elétricos sob consulta.

Características:

- Motor elétrico de alto rendimento
- Tensão: 220/380/440V - 60Hz - IV Polos - trifásico
- Classe de isolamento: F
- Grau de proteção: IP55
- Forma construtiva: V1 (vertical)

3. Reservatórios:

3.1 Vistas ortogonais e dimensões da unidade hidráulica.



*(1) Saídas de interligação do cliente.

3.2 Tabela de principais dimensões da unidade hidráulica.

Modelo Reservatório	A	B	C	D	E	F	G	H	I			
RR10	305	17,5	270	210	20	170	40	30	260			
RR20	400	15	370	270	15	220	38	28	280			
RR40	500	19	462	300	15	270	50	28	370			
RR60	590	19	552	380	25	330	68	49	380			
RR80	620	30	560	390	25	340	68	49	445			
RR120	710	30	650	440	20	400	84	70	520			
RR180	775	32,5	710	495	47,5	400	76	48	615			
RR250	915	37,5	840	600	45	510	85	68	620			
Modelo Reservatório	J (conforme carcaça padrão do motor elétrico)											
	80*	90*	100*	112*	132*	160*	180*	200*				
RR10	507	550	-	-	-	-	-	-	-			
RR20	525	568	608	625	-	-	-	-	-			
RR40	613	656	696	713	-	-	-	-	-			
RR60	625	668	708	725	803	931	991	-	-			
RR80	688	731	771	788	866	994	1054	-	-			
RR120	765	808	848	865	943	1071	1131	1196				
RR180	858	901	941	958	1036	1164	1224	1289				
RR250	861	904	944	961	1039	1167	1227	1292				
*Tamanho da carcaça do motor elétrico												
Modelo Reservatório	K										L	
	Bloco TN06					Bloco TN10					TN06	TN10
	1*	2*	3*	4*	5*	1*	2*	3*	4*	5*		
RR10	360	410	460	510	560	-	-	-	-	-	85	-
RR20	380	430	480	530	580	-	-	-	-	-	85	-
RR40	470	520	570	620	670	-	-	-	-	-	85	-
RR60	480	530	580	630	680	-	-	-	-	-	85	-
RR80	545	595	645	695	745	-	-	-	-	-	85	-
RR120	620	670	720	770	820	655	735	815	895	975	85	85
RR180	715	765	815	865	915	750	830	910	990	1070	85	85
RR250	720	770	820	870	920	755	835	915	995	1075	85	85
*Quantidade de estágio.												

4. Válvulas:

A denominação das válvulas hidráulicas direcionais ocorre conforme a quantidade das vias úteis e o número de posições de comutação. Abaixo estão todas as válvulas com as quais são comandadas a partida, parada e a alteração do sentido de fluxo de um fluido hidráulico.

4.1 Válvulas direcionais:

		4/3 Vias centro Aberto	4/3 Vias centro Fechado	4/3 Vias centro Aberto negativo	4/3 Vias centro Tandem	4/2 Vias centro Paralelo e cruzado
Spool						
TN06	12DC	4512	4585	5564	5565	5562
	24DC	4048	4050	4052	4054	4046
	110DC	7835	5810	7836	5566	5563
	220DC	4049	4051	4053	4055	4047
TN10	12DC	7808	7809	7810	7811	7812
	24DC	7813	7814	7815	7816	7817
	110DC	7818	7819	7820	7821	7822
	220DC	7823	7824	7825	7826	7827

4.2 Válvulas modulares:

	Retenção pilotada	Controle de fluxo	Contrabalanço	Redutora de pressão
Spool				
TN06	0906	0682	7837	0217
TN10	7839	7840	7838	7841

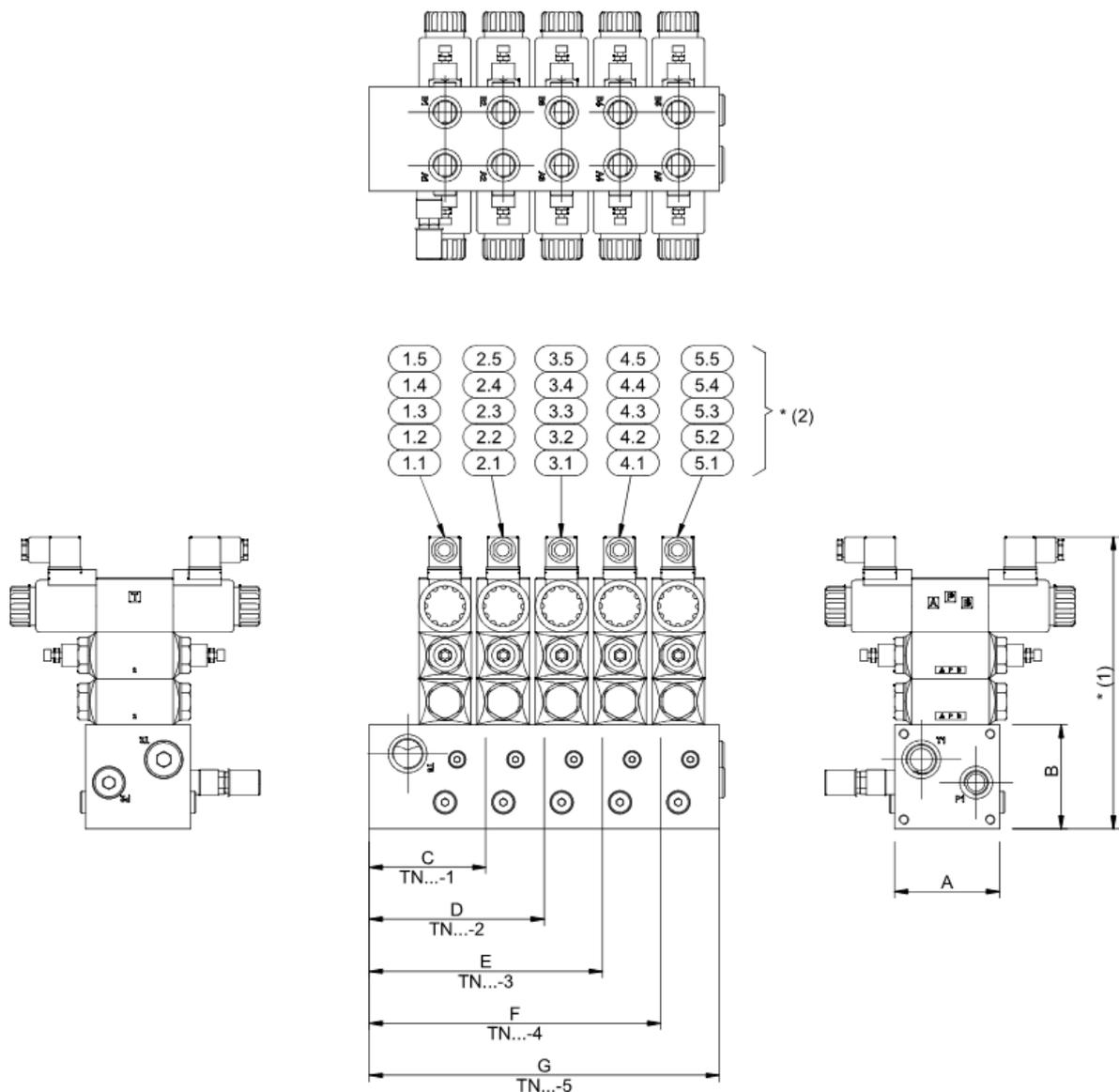
5. Blocos manifolds:

Um bloco manifold é constituído de um conjunto de válvulas montadas para adequação operacional aos circuitos hidráulicos.

Características:

- Padronizados com limitadora de pressão e múltiplos estágios;
- Encadeamento de válvulas modulares com uma direcional;
- Projetados de acordo com a necessidade do cliente;
- Fabricados em ferro fundido cinzento.

5.1 Vistas ortogonais e dimensões do bloco manifold.



*(1) Está medida depende das válvulas utilizadas no encadeamento;

*(2) Indicar a posição de montagem das válvulas na Tabela de seleção.

5.2 Tabela de principais dimensões do bloco manifold.

Modelo Bloco	A	B	C	D	E	F	G
TN06	90	90	100	150	200	250	300
TN10	115	115	135	215	295	375	455

6. Tabela de seleção:

RESERVATÓRIOS		MOTORES			BOMBA		FILTRO DE RETORNO		TROCADOR DE CALOR		MANIFOLD		VÁLVULAS			
Código	Descrição	Código	Referência	HP	Carcaça	Código	Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição	Código	Descrição	Qtde	Posição	Descrição
RR010	Reservatório para 10 litros	010	MAE02V1	1	80	G02	4,3 l/min @ 1750	***	Filtro especial	***	Trocador Especial	***	Bloco especial			4/3 Vias centro aberto TN06
RR020	Reservatório para 20 litros	015	MAF02V1	1,5	80	G04	7,0 l/min @ 1750	000	Sem filtro de retorno	000	Sem Trocador	000	Sem Bloco			4/3 Vias centro fechado TN06
RR040	Reservatório para 40 litros	020	MAG02V1	2	90S	G06	9,8 l/min @ 1750	03S	Sem indicador - 30 l/min	001	Água-Óleo	061	Bloco de 1 estágio TN06-1			4/3 Vias centro aberto negativo TN06
RR060	Reservatório para 60 litros	030	MAH02V1	3	90L	G08	14,1 l/min @ 1750	03M	Com indicador visual - 30 l/min	002	Ar-Óleo	062	Bloco de 2 estágios TN06-2			4/3 Vias centro tandem TN06
RR080	Reservatório para 80 litros	040	MAI02V1	4	100L	G11	19,6 l/min @ 1750	03P	Com indicador elétrico - 30 l/min			063	Bloco de 3 estágios TN06-3			4/3 Vias centro paralelo cruzado TN06
RR120	Reservatório para 120 litros	050	MAJ02V1	5	100L	G14	24,8 l/min @ 1750	06S	Sem indicador - 60 l/min			064	Bloco de 4 estágios TN06-4			4/3 Vias centro aberto TN10
RR180	Reservatório para 180 litros	060	MAK02V1	6	112M	G16	28,5 l/min @ 1750	06M	Com indicador visual - 60 l/min			065	Bloco de 5 estágios TN06-5			4/3 Vias centro fechado TN10
RR250	Reservatório para 250 litros	075	MAL02V1	7,5	112M	G19	33,9 l/min @ 1750	06P	Com indicador elétrico - 60 l/min			101	Bloco de 1 estágio TN10-1			4/3 Vias centro aberto negativo TN10
***	Sem Reservatório	100	MAM02V1	10	132S	H23	39,7 l/min @ 1750	12S	Sem indicador - 120 l/min			102	Bloco de 2 estágios TN10-2			4/3 Vias centro tandem TN10
		125	MAN02V1	12,5	132M	H28	48,4 l/min @ 1750	12M	Com indicador visual - 120 l/min			103	Bloco de 3 estágios TN10-3			4/3 Vias centro paralelo cruzado TN10
		150	MAO02V1	15	132M	H33	56,8 l/min @ 1750	12P	Com indicador elétrico - 120 l/min			104	Bloco de 4 estágios TN10-4			Modular de retenção pilotada TN06
		200	MAP02V1	20	160M	H38	65,6 l/min @ 1750	18S	Sem indicador - 180 l/min			105	Bloco de 5 estágios TN10-5			Modular de retenção pilotada TN10
		250	MAQ02V1	25	160L	H44	75,9 l/min @ 1750	18M	Com indicador visual - 180 l/min							Modular de vazão TN06
		300	MAR02V1	30	180M			18P	Com indicador elétrico - 180 l/min							Modular de vazão TN10
		400	MAS02V1	40	200M			20S	Sem indicador - 240 l/min							Modular de contrabalanço TN06
								20M	Com indicador visual - 240 l/min							Modular de contrabalanço TN10
								20P	Com indicador elétrico - 240 l/min							Modular redutora de pressão TN06
																Modular redutora de pressão TN10

EXEMPLO: Reservatório para 120 litros com motor elétrico de 15 CV e bomba de engrenagem de 19 cm³ (33,9 l/min); - Filtro de retorno para 120 l/min com indicador elétrico; - Trocador de calor água-óleo; - Bloco manifold de três estágios montado com as válvulas especificadas. Informar adicionais, abaixo.

BHPA	RR120	150	G19	12P	001	063	*** (informar quantidades na aba acima)
------	-------	-----	-----	-----	-----	-----	---

INFORMAÇÕES ADICIONAIS:
- Tensão das bobinas: □12 VDC; □24 VDC; □110VDC; □220VDC
- Pressão de trabalho: ... bar
- Quantidade de válvulas direcionais, especificar na coluna (Qtde) da aba válvulas, de acordo com a simbologia necessária para o projeto.