

## NP

### NANO - PROGRESSIVO

#### ELEMENTOS DOSEADORES

#### PARA A DISTRIBUIÇÃO VOLUMÉTRICA DE ÓLEOS E GRAXAS



## NP NANO-PROGRESSIVO

### ELEMENTOS DOSEADORES PARA A DISTRIBUIÇÃO VOLUMÉTRICA DE ÓLEOS E GRAXAS

Os doseadores nano-Progressivos (**nP**) Dropsa, graças ao seu design compacto e sólido, são a solução ideal para a lubrificação a graxa em aplicações que exigem uma dosagem mínima mas rigorosa de lubrificante em espaços reduzidos.

Graças a um novo mecanismo de articulação entre os elementos, RigidLock, nano-Progressivos (**nP**) tem a rigidez de um doseador mono-bloco mas a flexibilidade de uma unidade modular simples.

**nP** é um distribuidor que permite, através do movimento progressivo de pistões, interligado com movimentos micrométricos no interior do orifício de deslizamento, distribuir a vazão de entrada em quantidades muito precisas pelas diversas saídas disponíveis.

O ciclo de lubrificação pode ser controlado através de um único sensor instalado em qualquer um dos elementos doseadores, entre os quais o sensor Ultrasensor da Dropsa.

Estes doseadores podem ser utilizados em variadas configurações de instalação com diversas configurações de trabalho que o tornam, desse modo, flexível para uma utilização em mais aplicações. A compacticidade tornam-no especialmente apropriado para uma utilização em espaços reduzidos.

#### APLICAÇÕES

- Máquinas ferramenta
- Máquinas têxteis

#### VANTAGENS

- Graças à combinação entre as dimensões reduzidas e a modularidade num único pacote, os doseadores **nano-Progressivos** oferecem muitas das características dos doseadores topo de gama a um custo mais controlado;
- O sistema RigidLock cria um mecanismo de articulação entre os elementos permitindo a rápida substituição e reposicionamento correto do elemento;
- Uma gama completa de acessórios e de elementos ponte para uma conceção flexível.



#### CARACTERÍSTICAS

PRESSÃO DE TRABALHO ATÉ 300 BAR (4350 PSI)

FUNCIONAMENTO A ÓLEO OU GRAXA

SAÍDA SUPERIOR OU LATERAL COMO NORMA

SAÍDA SIMPLES OU DUPLA MODIFICÁVEL A PARTIR DA TAMPA CENTRAL

A GAMA COMPLETA DE ACESSÓRIOS PARA A MONITORIZAÇÃO DE PRESSÃO OU DE PISTÃO SÃO INTERMUTÁVEIS COM A LINHA DE PRODUTO SMO

AS DUAS SAÍDAS JUNTAM-SE SUBSTITUINDO O ADAPTADOR BASTA TER UM ÚNICO PINO ROSCADO NO ARMAZÉM

LUBRIFICAÇÃO SEGURA E CONTROLADA

MONTAGEM SIMPLES E FLEXÍVEL COM BAIXOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO

OS ELEMENTOS ESQUERDA / DIREITA / AMBOS ELIMINAM A NECESSIDADE DE PONTOS EXTERNOS

DOIS TIPOS DE MÓDULOS NA ENTRADA COM DIVERSOS ORIFÍCIOS ENTRAIS PARA UMA FÁCIL INTERMUTABILIDADE

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GERAIS

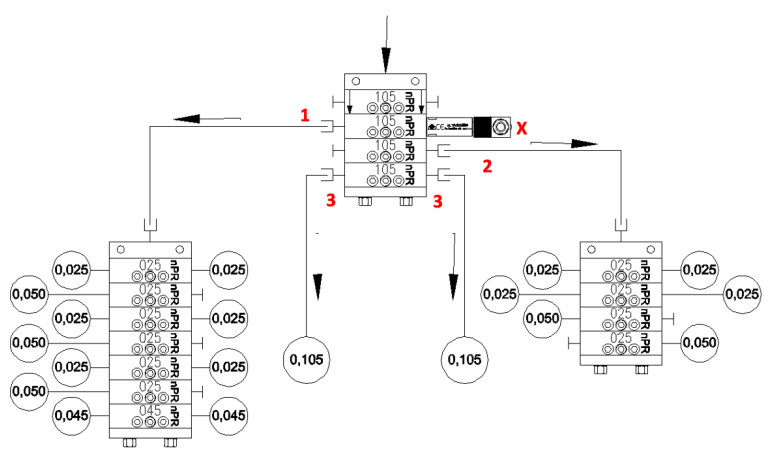
VAZÃO DE SAÍDA ÚNICA	0,025 CM <sup>3</sup> - 0,045 CM <sup>3</sup> - 0,075 CM <sup>3</sup> - 0,105 CM <sup>3</sup> - 0,150 CM <sup>3</sup> - 0,200 CM <sup>3</sup>
NÚMERO ELEMENTOS DOSEADORES	3 ÷ 12
PRESSÃO DE UTILIZAÇÃO	15 BAR (218 PSI) ÷ 300 BAR (4350 PSI)
TEMPERATURA DE TRABALHO	-20°C ÷ +80 °C
MATERIAL	AÇO TRATADO ZINCO - NÍQUEL
NÚMERO DE INVERSÕES POR MINUTO	200 MAX.
LIGAÇÃO ROSCADA NA ENTRADA	G1/8" – UNI ISO 228/1
LIGAÇÃO ROSCADA NA SAÍDA	G1/8" – UNI ISO 228/1
LUBRIFICANTES	ÓLEO MIN. 32 CST – GRAXA MAX. 2 NLGI

Nota: A queda de pressão é diretamente proporcional ao número de ciclos.

Os valores de viscosidade do óleo e graxa referem-se sempre à temperatura de trabalho.

## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O sistema é facilmente ampliável e o conceito modular permite a sua substituição a baixo custo.



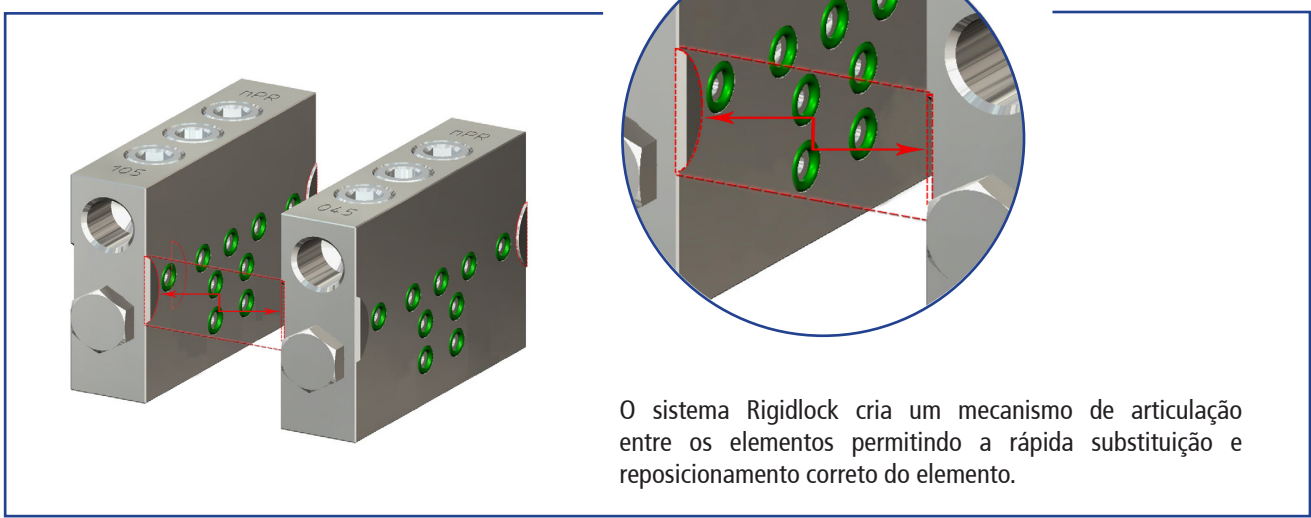
O elemento doseador master **nP105 (1)** comanda um grupo de 6 elementos doseadores com fluxo de 0,025 cm<sup>3</sup> / ciclo e um de 0,045 cm<sup>3</sup> / ciclo.

O elemento doseador master **nP105 (2)** comanda um grupo de 4 elementos doseadores com fluxo de 0,025.

O elemento doseador master **nP105 (3)** lubrifica diretamente dois pontos da máquina.

O ciclo é controlado pelo contacto **(X)**.

## RIGIDLOCK

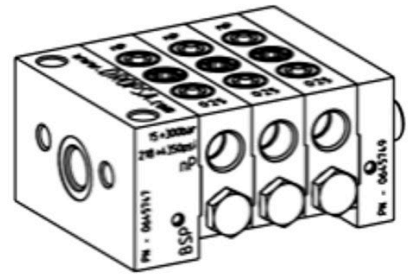
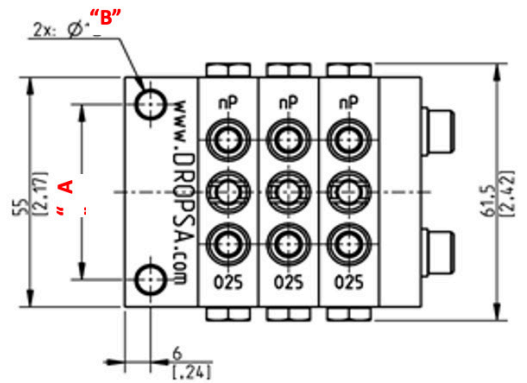
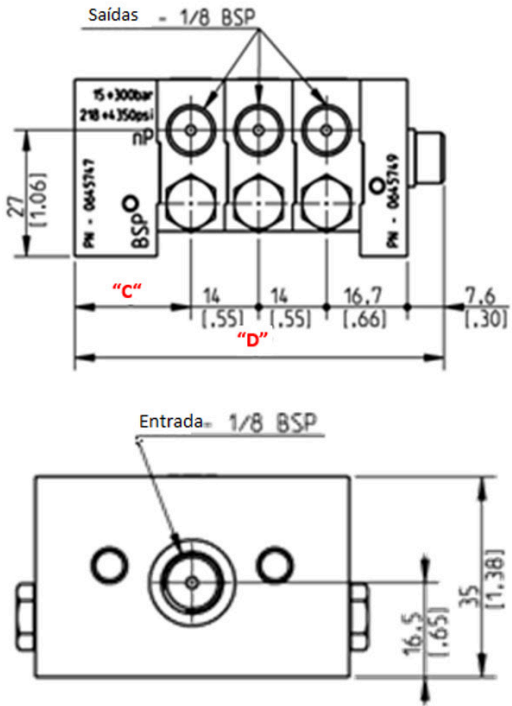


O sistema Rigidlock cria um mecanismo de articulação entre os elementos permitindo a rápida substituição e reposicionamento correto do elemento.



# DIMENSÕES

# Dropsa

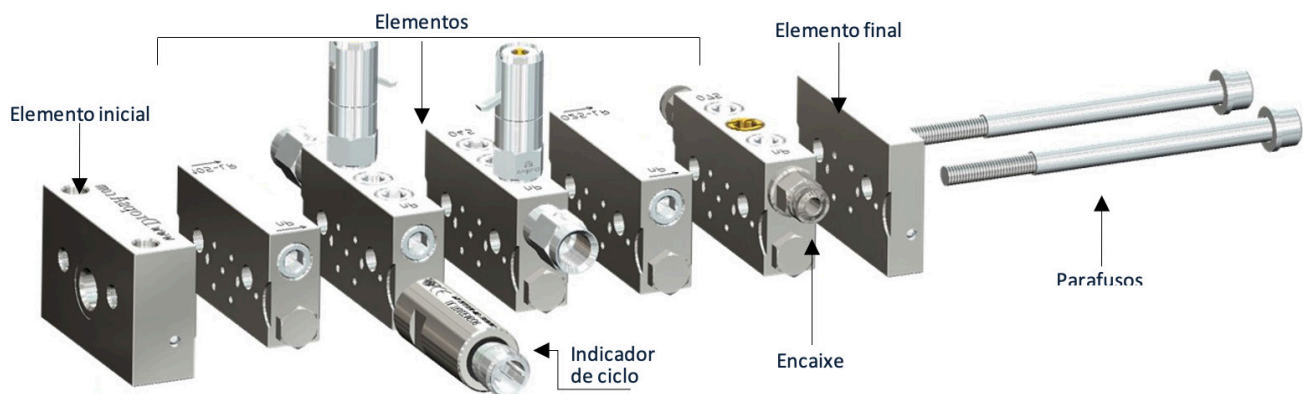


N.º DE ELEMENTOS	NP - INICIAL - VERSÃO STANDARD MM [INCH]				NP - INICIAL -S DISTÂNCIA ENTRE EIXOS REDUZIDA 20 MM MM [INCH]			
	"A"	"B"	"C"	"D"	"A"	"B"	"C"	"D"
3	MM [INCH]	6.2 [.24]	24 [.94]	76.3 [3]	20 [.79]	5.5 [.22]	30.5 [1.2]	82.8 [3.26]
4				90.3 [3.55]				96.8 [3.82]
5				104.3[4.11]				110.8 [4.36]
6				118.3 [4.66]				124.8 [4.91]
7				132.3 [5.21]				138.8 [5.46]
8				146.3 [5.76]				152.8 [6.02]
9				160.3 [6.31]				166.8 [6.57]
10				174.3 [6.86]				180.8 [7.12]
11				188.3 [7.41]				194.8 [7.67]
12				202.3 [7.96]				208.8 [8.22]

# MÓDULO DE ENCOMENDA

Componha diversos tipos de modelos com base nas suas necessidades em poucos passos:

1. ELEMENTO INICIAL		2. ELEMENTO DOSEADOR					3. ELEMENTO FINAL	
ELEMENTO STANDARD	DISTÂNCIA S ENTRE EIXOS REDUZIDA 20 MM	FLUXO Q.CM <sup>3</sup>	ELEMENTO DOSEADOR	ELEMENTO COM INDICADOR DE CICLO VISÍVEL	ELEMENTO DOSEADOR PONTE			CÓDIGOS
					ESQUERDA	DIREITA	ESQUERDA / DIREITA	
0645747	0645748	0,025	0645750	0645778	0645754	0645758	0645762	0645749 + 0016047 (Ø6 ANILHA)
		0,045	0645751	0645779	0645755	0645759	0645763	
		0,075	0645752	0645780	0645756	0645760	0645764	
		0,105	0645753	0645781	0645757	0645761	0645765	
		0,150	0645869	0646022	0646007	0646013	0646001	
		0,200	0645866	0646024	0646010	0646016	0646004	

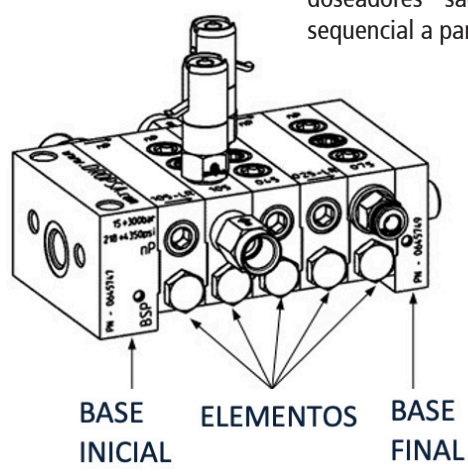
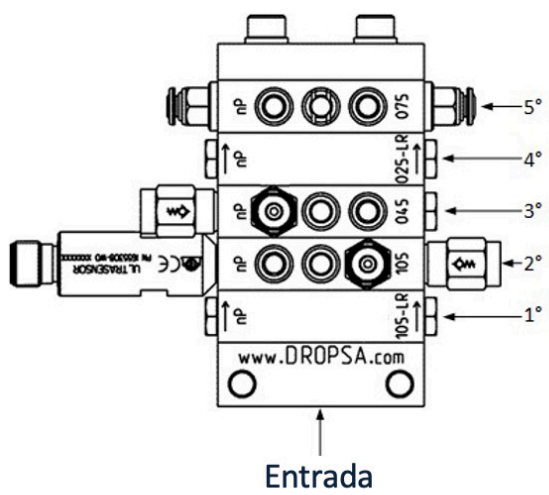


TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>INDICADORES DE PRESSÃO</b>	3290000	30 BAR COM VARETA DE MEMÓRIA
	3290001	50 BAR COM VARETA DE MEMÓRIA
	3290022	75 BAR COM VARETA DE MEMÓRIA
	3290002	100 BAR COM VARETA DE MEMÓRIA
	3290003	150 BAR COM VARETA DE MEMÓRIA
	3290004	200 BAR COM VARETA DE MEMÓRIA
	3290005	250 BAR COM VARETA DE MEMÓRIA
	3290021	300 BAR COM VARETA DE MEMÓRIA
	3290019	20 BAR COM VARETA
	3290006	30 BAR COM VARETA
	3290007	50 BAR COM VARETA
	3290008	100 BAR COM VARETA
	3290009	150 BAR COM VARETA
	3290010	200 BAR COM VARETA
	3290011	250 BAR COM VARETA
	3290012	30 BAR COM MEMBRANA
	3290013	50 BAR COM MEMBRANA
	3290014	100 BAR COM MEMBRANA
3290015	150 BAR COM MEMBRANA	
3290016	200 BAR COM MEMBRANA	
3290017	250 BAR COM MEMBRANA	
<b>INDICADOR DE CICLO</b>	1655308 + 0039999	ULTRASENSOR + (CONECTOR M12)

TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
<b>ACESSÓRIOS</b>	0092335	ACESSÓRIO 1/8" VALVULADO PARA SAÍDA
	0092555	ACESSÓRIO 1/8" VALVULADO PARA ENTRADA
	0092080	TERMINAL DE DUPLO CONE Ø6 (150 BAR)
	0092069	TERMINAL DE DUPLO CONE Ø4 (150 BAR)
	0091942	TERMINAL DE ANILHA Ø4 (250 BAR)
	3084577	PUSH-IN Ø4 (65 BAR)
	3084578	PUSH-IN Ø6 (65 BAR)
	3084695	PUSH-IN 90° Ø6 GIRATÓRIO (150 BAR)
	3084696	PUSH-IN 90° Ø4 GIRATÓRIO (150 BAR)
<b>TUBOS</b>	5119812	TUBO DE AÇO EXTRUDADO Ø6X1 (400 BAR)
	5119832	TUBO DE AÇO EXTRUDADO Ø4X1 (500 BAR)
	5118001	TUBO DE AÇO COBREADO ASTM Ø6X0,71 (310 BAR)
	5118000	TUBO DE AÇO COBREADO ASTM Ø4X0,71 (500 BAR)
	5501201	TUBO COBRE REDUZIDO Ø4X0,5 (133 BAR)
	5501203	TUBO COBRE REDUZIDO Ø6X1 (200 BAR)
	5717202	TUBO PA Ø4XØ2,5 (60 BAR)
	5717203	TUBO PA Ø6XØ4 (50 BAR)
	0014396	3 ELEMENTOS
	0014181	4 ELEMENTOS
<b>PARAFUSOS 2 POR EMBALAGEM</b>	0014397	5 ELEMENTOS
	0014182	6 ELEMENTOS
	0014191	7 ELEMENTOS
	0014398	8 ELEMENTOS
	0014399	9 ELEMENTOS
	0014400	10 ELEMENTOS
	0014401	11 ELEMENTOS
	0014402	12 ELEMENTOS
<b>ANILHA 2 PEÇAS PARA CADA MONTAGEM</b>	0016047	Ø6 ANILHA
<b>TAMPÃO E ADAPTADOR</b>	0641708	ADAPTADOR DE SAÍDA SIMPLES
	3232098	TAMPÃO - PIVÔ 1/8 BSP

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3140826	KIT MONTAGEM 3 ELEMENTOS
3140827	KIT MONTAGEM 4 ELEMENTOS
3140828	KIT MONTAGEM 5 ELEMENTOS
3140829	KIT MONTAGEM 6 ELEMENTOS
3140830	KIT MONTAGEM 7 ELEMENTOS
3140831	KIT MONTAGEM 8 ELEMENTOS
3140832	KIT MONTAGEM 9 ELEMENTOS
3140833	KIT MONTAGEM 10 ELEMENTOS
3140834	KIT MONTAGEM 11 ELEMENTOS
3140835	KIT MONTAGEM 12 ELEMENTOS
0640220	JUNTA-DOSADOR - NP
0640221	JUNTA DE PONTE COM SAÍDA G1/8 - NP

Todos os kits contêm 2 ligadores, 2 anilhas, adaptadores e um número de tampões conforme o número dos módulos.



**NOTA:** para determinar as saídas direitas e esquerdas, ter presente que o conjunto é visto verticalmente e os elementos doseadores são numerados de forma sequencial a partir de baixo (entrada).

## CONVERSÃO EM SAÍDA SIMPLES OU DUPLA

É possível somar as duas vazões de um mesmo elemento doseador substituindo o adaptador amarelo (código 0641709) por um adaptador branco (código 0641708) como se ilustra no desenho.

Quando as duas saídas estão ligadas lembre-se de fechar com uma tampa (código 3232098) a que não é utilizada.

