

**02 - 03.3**

07.03.PL

## Głowica wtryskowa parowo-wodna VHP





## Głowica wtryskowa parowo-wodna VHP DN 20 i 25 PN 25 do 100

### Opis

Głowica wtryskowa-parowowodna (dalej nazywana VHP) jest wyposażona w dyszę Lavalą, w których woda wtryskowa rozpryskiwana jest za pomocą energii kinetycznej, rozprężającej się pary wodnej w dyszach. Dysza wytwarza drobne kropelki wody (aerazol), atomizowane parą napędzającą pobraną z rurociągu parowego. Woda jest równomiernie rozproszona tak by dochodziło do jej szybkiego odparowania. Ilość wody wtryskowej regulowana jest przez niezależny zawór regulacyjny. Głowica VHP jest dostarczona w wykonaniu kołnierzowym lub z końcówkami do wspawania z przyłączem montażowym "kołnierz 2" (montaż do rurociągu) DN 50 (tylko wykonanie do 350°C lub DN 80 z 1, 2 lub 3 dyszami wtryskowymi, a wymiary są wykonywane wg zamówienia klienta).

### Zastosowanie

Głowica wtryskowa VHP przeznaczona jest do dokładnej oraz oszczędnej regulacji temperatury przez bezpośredni wtrysk wody chłodzącej do przepływu pary wodnej. Przeznaczona jest przede wszystkim dla energetyki zawodowej, np. wytwarzanie pary niskociśnieniowej w ciepłowniach - przemyśle lub w procesach technologicznych.

### Medium robocze

Głowica wtryskowa VHP przeznaczona jest do wtryskiwania wody chłodzącej wraz z parą napędzającą (atomizującą), wolnej od zanieczyszczeń mechanicznych. Zastosowanie VHP dla innych mediów należy rozważyć z punktu widzenia zastosowanych materiałów, mających kontakt z medium - powinno być skonsultowane z producentem.

### Położenie robocze

VHP powinna być zamontowana w taki sposób, aby kierunek przepływu medium był zgodny z kierunkiem strzałek na kołnierzach. Położenie robocze jest dowolne. Dla bezproblemowego demontażu lub naprawy zaworu, należy zostawić nad VHP odpowiednią przestrzeń manipulacyjną o min. wysokości równej odległości dolnej krawędzi kołnierza do końcowego punktu zaokrąglenia korpusu (wg szkicu wymiarowego: długość L). Montaż w pozycji pionowej, poziomej oraz pod kontem

### Parametry techniczne

Szereg konstrukcyjny	VHP	
Wykonanie	Głowica wtryskowa z dyszą Lavalą	
Zakres średnic DN	Kołnierz 1 ... 80; kołnierz 2 i 3 ... 20 i 25	
Ciśnienie nominalne PN	25 do 100	
Zakres temperatur roboczych	-20 do 400°C	-20 do 550°C
Materiał kołnierzy DN 20, 25 and 80	Stal węglowa 1.0425	Stal stopowa 1.7335
Materiał korpusu	Stal węglowa 1.0425	Stal stopowa 1.7335
Materiał rury	Stal węglowa 1.0425	Stal stopowa 1.7335
Materiał dyszy	Stal stopowa 1.7733	
Wymiary przyłączeniowe (kołnierze / końcówki do wspawania)	Wg ČSN EN 1092-1 (2/2003) / ČSN EN 12627 (8/2000) *1)	

\*1) Wymiary i typy przyłączy (kołnierz / końcówka do wspawania) wg wymagań klienta.

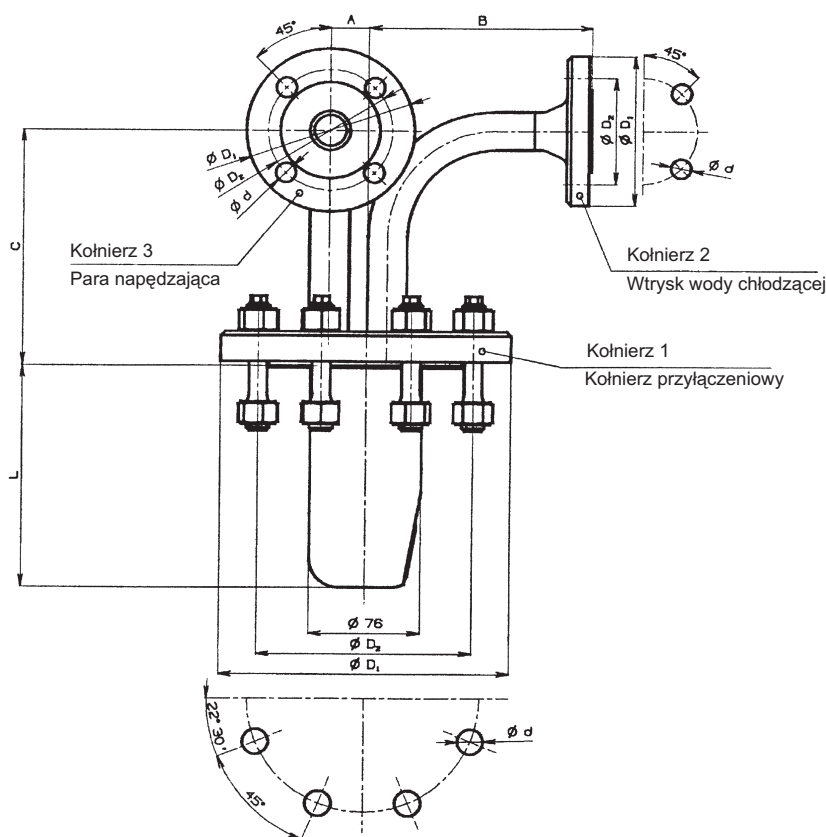
### Najwyższe dozwolone nadciśnienia robocze [Mpa]

Materiał	PN	Temperatura [st.C]								Próby ciśn. przy 20st.C
		200	250	300	350	400	450	500	550	
Stal węglowa 1.0425	25	1,78	1,62	1,47	1,37	1,32	---	---	---	3,80
	40	2,84	2,60	2,35	2,19	2,11	---	---	---	6,00
	63	4,48	4,09	3,71	3,45	3,33	---	---	---	9,50
	100	7,11	6,50	5,89	5,48	5,28	---	---	---	15,0
Sal stopowa 1.7335	25	---	---	2,08	1,93	1,80	1,67	1,39	0,55	5,30
	40	---	---	3,33	3,09	2,89	2,67	2,23	0,88	8,40
	63	---	---	5,24	4,86	4,55	4,20	3,51	1,39	13,0
	100	---	---	8,32	7,71	7,22	6,67	5,57	2,21	21,0

## Wymiary konstrukcyjne głowicy wtryskowej VHP

Kołnierz					A	B <sub>min</sub>	C <sub>min</sub>	L					
1		2 i 3											
PN	DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	PN	DN	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	d	mm	mm	mm	mm
		mm	mm	mm						mm	mm	mm	mm
100	80	230	180	26	25	20	105	75	14	24	150 *1)	150 *1)	156
						25	115	85	14				
					40	20	105	75	14				
						25	115	85	14				
					63	20	130	90	18				
						25	140	100	18				
100	20	130	90	18									
	25	140	100	18									

\*1) Wymiary i typy przyłącza (kołnierz / końcówka do wstawiania) wg wymagań klienta.



## Schemat zestawienia kompletnego numeru typowego VHP

		XXX	XX	XX/	XX/	XX	-	XXX	X
1. Szereg konstrukcyjny	Głowica wtryskowa parowo-wodna	VHP							
2. Średnica dyszy	10		10						
3. Średnica nominalna	Kołnierz 1 DN 80 (połączenie kołnierz-rurociąg pary wodnej)			80					
	Kołnierz 3 DN 20 (wtrysk pary napędzającej)				20				
	Kołnierz 3 DN 25 (wtrysk pary napędzającej)				25				
5. Ciśnienie nominalne	Kołnierz 2 DN 20 (wtrysk wody chłodzącej)					20			
	Kołnierz 2 DN 25 (wtrysk wody chłodzącej)					25			
5. Ciśnienie nominalne	PN 25							025	
	PN 40							040	
	PN 63							063	
	PN 100							100	
5. Materiał korpusu	Stal węglowa 1.0425 (-20 to 400°C)								1
	Stal stopowa 1.7335 (-20 to 550°C)								2

**Przykład zamówienia:** Głowica wtryskowa, kołnierz 1 DN 80, kołnierz 2 DN 25, kołnierz 3 DN 20, PN 40, materiał korpusu: stal węglowa 1.0425 zostanie oznaczony: **VHP10 80/25/20-040 1**