

**BROEN**  
VALVE TECHNOLOGIES



**BALLOMAX<sup>®</sup>**  
DESIGNED TO LAST

**BROEN BALLOMAX<sup>®</sup> NG DN15-50**  
Nowa generacja zaworów dla ciepłownictwa



**BROEN**  
VALVE TECHNOLOGIES

## Zmiany klimatyczne są naszym wspólnym wyzwaniem

Efektywność energetyczna jest dla branży energetycznej jednym z największych wyzwań naszych czasów. BROEN dostarcza gotowe rozwiązania zaspokajające rosnące globalne zapotrzebowanie na efektywność energetyczną.

W oparciu o dziedzictwo i innowacyjność duńskiego sektora ciepłowniczego, BROEN BALLOMAX® oferuje najszerszą gamę zaworów kulowych o potwierdzonej jakości, przeznaczonych do dystrybucji i przesyłu energii cieplnej, do stosowania w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej oraz przemysłowych. Produkty BROEN BALLOMAX® stanowią kluczowy element sieci ciepłowniczych oraz instalacji chłodniczych na całym świecie.

BROEN A/S posiada certyfikaty ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015.

Nasza marka jest naszą obietnicą.

**BALLOMAX®**  
DESIGNED TO LAST




### O BROEN

Poul Broen w 1948 roku założył firmę BROEN, która stała się jednym z pionierów procesu tworzenia instalacji ciepłowniczych na terenie Danii. W 1982 rozpoczęła się produkcja zaworów kulowych BROEN BALLOMAX® DN10-50 dla ciepłownictwa. BROEN po dziś dzień stara się rozwijać i udoskonalać swoje produkty, w celu możliwie najskuteczniejszego wykorzystywania zasobów naturalnych.

W 1993 BROEN został przejęty przez Aalberts Industries, obecnie organizacja liczy 15,000 współpracowników, w ponad 200 lokalizacjach i 30 krajach. Aalberts Industries (AALB) jest notowany na giełdzie papierów wartościowych EuroNext w Holandii.

### WIZJA I WARTOŚCI

Nasza wizja jest prosta: Być najlepszym w procesie tworzenia technologii zaworów. Silne wartości stanowią fundament naszej działalności, a wspólna wizja łączy nas w całość ponad granicami i strefami czasowymi trzech kontynentów.



## BROEN BALLOMAX® – nasza odpowiedź. Nowa generacja zaworów

Nowe konstrukcja zaworów kulowych ze zredukowanym przelotem BROEN BALLOMAX® NG DN15-50 została stworzona w celu zapewnienia bezpiecznych, nowoczesnych i wydajnych zaworów odcinających dla sieci ciepłowniczych.

Gama sprawdzonych produktów BROEN BALLOMAX® oferuje obecnie więcej rozwiązań niż kiedykolwiek wcześniej.

Przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego zawory są poddawane 100% kontroli, dzięki czemu wymagają minimalnej obsługi serwisowej do końca swojego produktowego życia.

**PED 2014/68/EU - moduł H**  
**EN 12266-1 i -2**



### **BROEN przedstawia nową generację zaworów dla ciepłownictwa**

- Efektywność energetyczna – designed to last!
- Kompaktowa konstrukcja
- Identyfikowalność – indywidualna identyfikacja zaworu
- Opatentowane duńskie wzornictwo – wyprodukowane w Danii

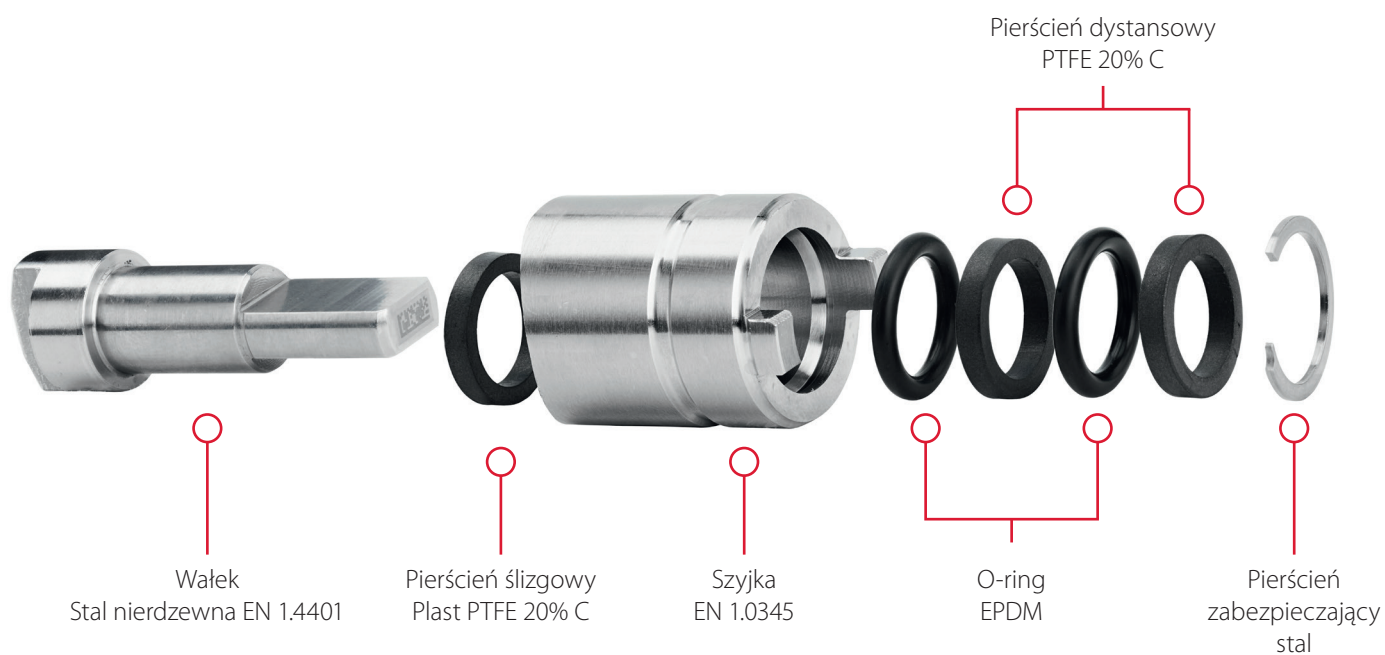


DN15-50 zredukowany przelot | PN25 | wersja kołnierzowa, do wstawiania,  
z gwintem wewnętrznym

## Kompaktowa konstrukcja

### Konstrukcja wałka

O-ringi mogą być wymieniane, a zapasowe O-ringi dostarczane są w specjalnym zestawie części zamiennych z narzędziami.



### Zabezpieczenie przed wystrzeleniem wałka



## Zoptymalizowany zawór ze zredukowanym przelotem

### Konstrukcja uszczelnienia

Nowe zawory BROEN BALLOMAX® NG DN15-50 mają nową opatentowaną konstrukcję systemu sprężyn wspierających obsadę kuli. Ta nowa konstrukcja zapewnia optymalną szczelność zaworu i działania kuli. Przekłada się to na dłuższą żywotność zaworu przy mniejszym zużyciu materiału.

Konstrukcja systemu wsparcia obsady pozwala na jej określone ruchy i działa jak sprężyna. Oznacza to prostą, trwałą konstrukcję z mniejszą ilością komponentów w obszarze uszczelnienia.

Nowe zawory BROEN BALLOMAX® NG DN15-50 umożliwiają przepływ w dwóch kierunkach, dzięki systemowi sprężyn wspierających kulę po obu jej stronach.



### Przegląd typów przyłączy



## Identyfikowalność – indywidualna identyfikacja zaworu

### Identyfikowalność – indywidualna identyfikacja zaworów

Każdy z unikalnych numerów identyfikacyjnych zaworu jest połączony z jednostkową matrycą danych umieszczoną na górze wałka zaworu. Dzięki temu można śledzić proces produkcyjny każdego pojedynczego zaworu, otrzymując informację takie jak: dane dotyczące jego jakości oraz procesu testów i dystrybucji. Te informacje są możliwe do prześledzenia wstecz przez BROEN.



### Obróbka powierzchniowa

Wszystkie zawory BROEN BALLOMAX® NG DN15-50 są malowane proszkowo i znakowane laserowo w postaci napisu na czarnej powłoce – nie przenikając jej – w związku z tym są w pełni chronione przed korozją.

### Znakowanie laserowe

Oprócz praktycznych informacji instalacyjnych, znakowanie laserowe na zewnętrznej stronie korpusu zaworu zawiera unikatowy, indywidualny numer identyfikacyjny zaworu, który umożliwia dostarczenie klientom danych dotyczących procesu produkcji.

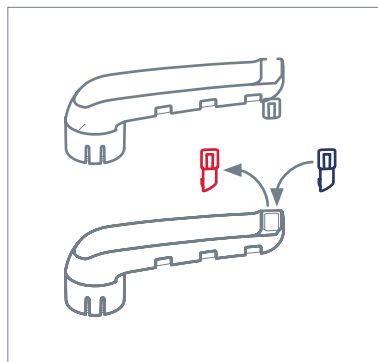
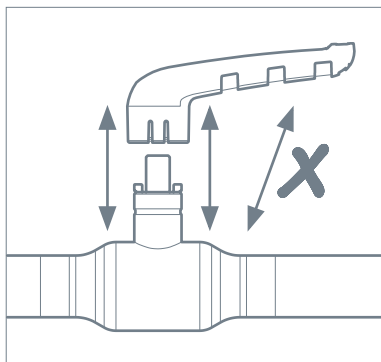


## Opatentowane duńskie wzornictwo

### Rączka

Solidna stalowa rączka jest pokryta nylonem wzmocnionym włóknem szklanym, w celu stworzenia zarówno trwałego, jak i wygodnego i ergonomicznego uchwytu, który nie przenosi ciepła.

Rączkę można wyjąć i zamontować w obu kierunkach przepływu bez użycia narzędzi. Może być dostarczona z kolorowymi klipsami stosowanymi w celu oznaczenia typu medium.



# BROEN BALLOMAX® NG DN15-50 | NOWA GENERACJA ZAWORÓW

## Zakres produkcji

Nowy produkt w sprawdzonej linii zaworów ciepłowniczych BROEN BALLOMAX® NG jest oferowany w wielu różnych wariantach:

- DN15-50 ze zredukowanym przelotem
- PN25
- Wersja kołnierzowa, do wspawania, z gwintem wewnętrznym

### Zastosowanie:

- Ciepłownictwo
- Chłodnictwo
- Instalacje przemysłowe

## Kompaktowa konstrukcja zaworu

Jednoczęściowa konstrukcja korpusu oferuje najlepsze możliwości izolowania zaworów na rynku, spełniając jednocześnie wymagania nowoczesnych i wydajnych systemów ciepłowniczych.

## Wydajność energetyczna – designed to last

Konstrukcja wymaga niższego momentu obrotowego i mniejszego nakładu siły przy uruchomieniu, co jednocześnie oznacza mniejsze zużycie materiału uszczelnienia. Zastosowana konstrukcja zapewnia dłuższe życie produktu.

## Technologia przyłączy

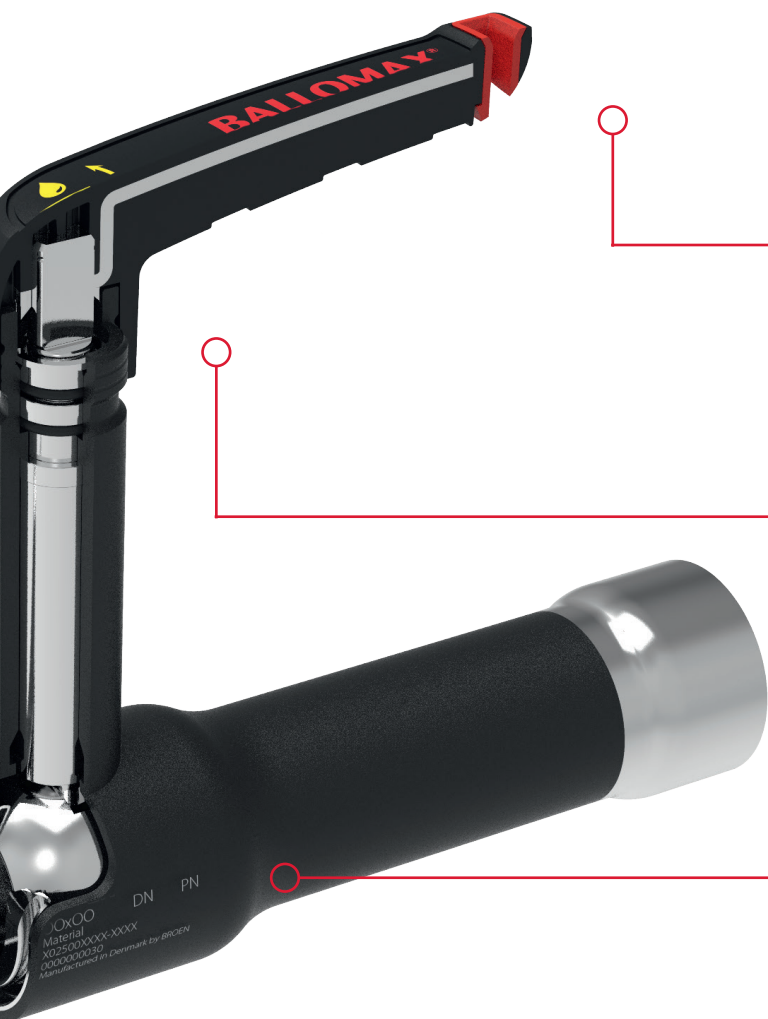
Zawór jest dostępny z przyłączami kołnierzowymi, do wspawania, oraz z gwintami wewnętrznymi.

## Opatentowane duńskie wzornictwo – wyprodukowane w Danii

Opatentowany system sprężyn wspierających obsadę zapewnia optymalną szczelność i działanie kuli, dzięki mniejszemu momentowi obrotowemu oraz mniejszym wymogom w czasie uruchomienia. Przekłada się to na mniejsze zużycie materiału uszczelnienia i dłuższą żywotność zaworu.







## Rączka

Solidna stalowa rączka jest pokryta nylonem wzmocnionym włóknem szklanym, co zapewnia jej trwałość, wygodę i ergonomiczne użytkowanie, przy jednoczesnym nieprzenoszeniu ciepła. Rączka może być montowana w obu kierunkach przepływu bez użycia narzędzi.

## Klipsy

Dzięki wymiennym kolorowym klipsom można z łatwością oznaczyć kierunek przepływu oraz medium w postaci gorącej lub zimnej wody. Ponadto klipsy są zaprojektowane w taki sposób, aby etykieta mogła być przymocowana do rączki.

## Walek

Wszystkie zawory dostępne są z długim wálkiem, który jest integralną częścią zaworu umożliwiającą odpowiednią izolację. Walek jest przyspawany laserowo do korpusu zaworu.

## Znakowanie laserowe

Każdy zawór jest oznakowany informacją na temat rozmiaru, materiału i klasy ciśnienia.

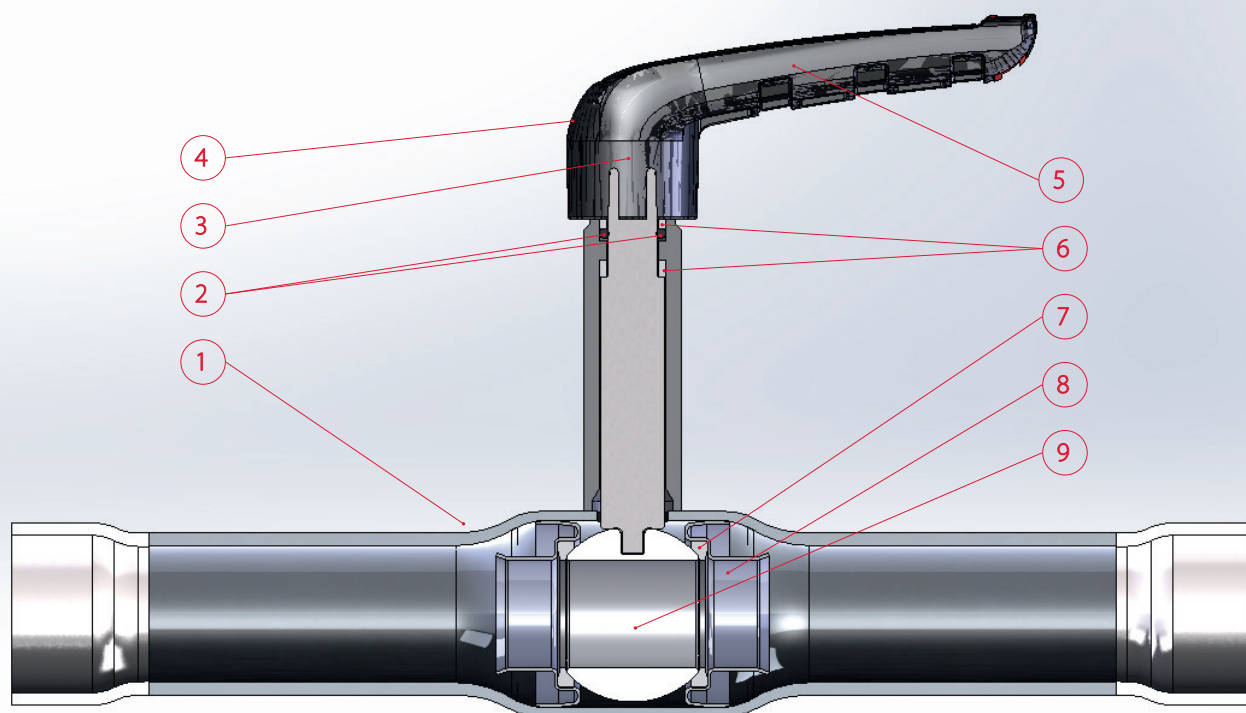


## Identyfikowalność procesu – unikatowa identyfikacja zaworów

Wszystkie zawory są indywidualnie znakowane za pomocą unikalnego numeru i matrycy zawierającej informację o procesie dotyczącym produkcji jakości i dystrybucji zaworu, umieszczonej na wálku, tuż pod rączką. Matryca jest indywidualna dla każdego pojedynczego zaworu.

## BROEN BALLOMAX® NG DN15-50

### Opis produktu



Nr.	Część	Materiał	Standard
1	Korpus zaworu	Stal węglowa	P235GH / EN 10217-2
2	O-ring	Elastomer - EPDM	
3	Walek	Stal nierdzewna	EN 1.4401 / AISI 316
4	Rączka	Nylon z włóknem szklanym	PA66
5	Metalowa wkładka wzmacniająca	Stal galwanizowana	

Nr.	Część	Materiał	Standard
6	Pierścień ślizgowy	PTFE, zmodyfikowany 20% C	
7	Uszczelnienie	TFM™ PTFE	EN 1.4401 / AISI 316
8	Gniazdo uszczelki	Stal nierdzewna	EN 1.4301 / AISI 304
9	Kula	Stal nierdzewna	

Taka sama konstrukcja dotyczy zaworów z innymi rodzajami przyłączy.

## BROEN BALLOMAX<sup>®</sup> NG DN15-50

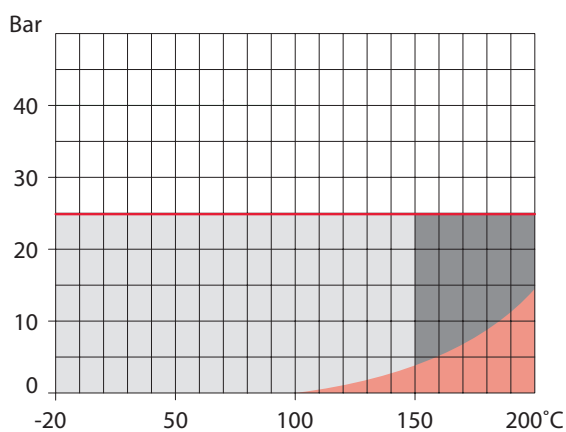
### Informacja techniczna

Materiał, korpus zaworu:	P235GH / EN 10217-2
Materiał, rączka:	Nylon z włóknem szklanym i wkładką metalową
Wielkości:	DN15-50
Uszczelnienie:	TFM <sup>™</sup> PTFE (Politetrafluoroetylen)
O-ringi:	Elastomer - EPDM (Monomer etylenowo-propylenowo-dienowy)
Medium:	Woda
Ciśnienie robocze:	Max 25 bar
Temperatura robocza:	-20°C to +150°C
Zakres temperatur:	-20°C to +200°C

### Wartości Kvs

DN [mm]	15	20	25	32	40	50
Kvs [m <sup>3</sup> /h]	15	28	46	74	111	183

### Wykres ciśnienia i temperatury

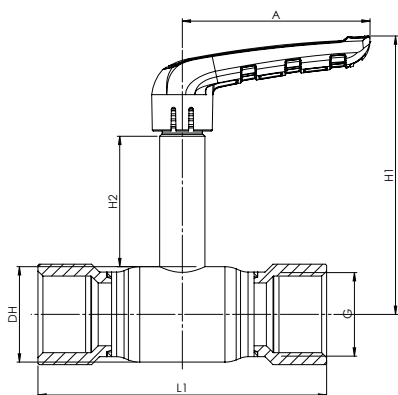


- Normalny obszar roboczy
- Krótkoterminowy obszar roboczy
- Obszar parowy (patrz zawory wysokotemperaturowe)



## BROEN BALLOMAX® NG DN15-50 - BBM17031

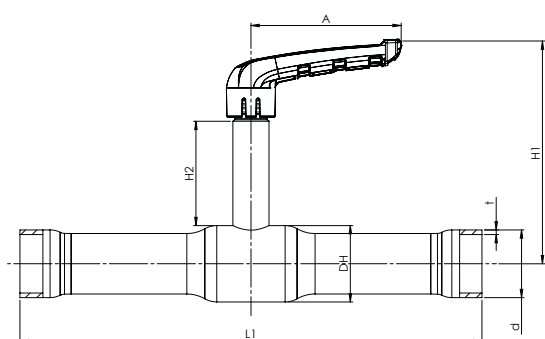
Gwint wewnętrzny × Gwint wewnętrzny



DN	BROEN Nr.	Przelot	Waga netto [kg]	Materiał	Walek	G	DH	L1	d	t	L2	H1	H2	A
15	1015007031-2101	10	0,32	Stal	Wysoki	1/2"	ø26	82	-	-	-	107	55	75
20	1020007031-2101	15	0,42	Stal	Wysoki	3/4"	ø30	109	-	-	-	109	55	75
25	1025007031-2101	20	0,49	Stal	Wysoki	1"	ø38	115	-	-	-	112	55	75
32	1032007031-2101	25	0,98	Stal	Wysoki	1 1/4"	ø45	136	-	-	-	128	52	100
40	1040007031-2101	32	1,31	Stal	Wysoki	1 1/2"	ø56,5	148	-	-	-	131	52	100
50	1050007031-2101	39	2,22	Stal	Wysoki	2"	ø68	184	-	-	-	156	63	120

## BROEN BALLOMAX® NG DN15-50 - BBM17231

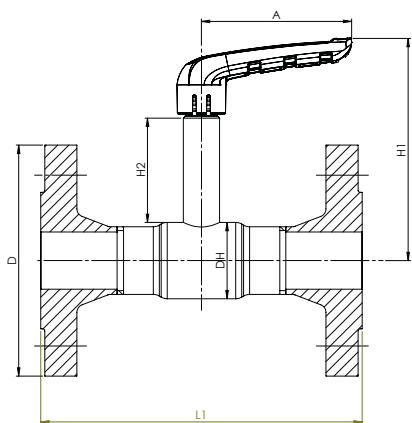
Do wspawania × Do wspawania



DN	BROEN Nr.	Przelot	Waga netto [kg]	Materiał	Walek	G	DH	L1	d	t	L2	H1	H2	A
15	1015007231-2101	10	0,41	Stal	Wysoki	-	ø26	210	21,3	2	-	107	55	75
20	1020007231-2101	15	0,51	Stal	Wysoki	-	ø30	230	26,9	2,3	-	109	55	75
25	1025007231-2101	20	0,67	Stal	Wysoki	-	ø38	230	33,7	2,3	-	112	55	75
32	1032007231-2101	25	1,12	Stal	Wysoki	-	ø45	260	42,4	2,6	-	128	52	100
40	1040007231-2101	32	1,41	Stal	Wysoki	-	ø56,5	260	48,3	2,6	-	131	52	100
50	1050007231-2101	39	2,3	Stal	Wysoki	-	ø68	300	60,3	2,9	-	156	63	120

# BROEN BALLOMAX® NG DN15-50 - BBM17531

## Kołnierzowy × Kołnierzowy



DN	BROEN Nr.	Przelot	Waga netto [kg]	Materiał	Walek	D	DH	L1	d	t	L2	H1	H2	A
15	1015007531-2101	10	1,52	Stal	Wysoki	95	ø26	130	-	-	-	107	55	75
20	1020007531-2101	15	2,1	Stal	Wysoki	105	ø30	150	-	-	-	109	55	75
25	1025007531-2101	20	2,9	Stal	Wysoki	115	ø38	160	-	-	-	112	55	75
32	1032007531-2101	25	4,3	Stal	Wysoki	140	ø45	180	-	-	-	128	52	100
40	1040007531-2101	32	5,2	Stal	Wysoki	150	ø56,5	200	-	-	-	131	52	100
50	1050007531-2101	39	7,2	Stal	Wysoki	165	ø68	230	-	-	-	156	63	120





*Our brand is our promise*

**BROEN**  
VALVE TECHNOLOGIES

### **BROEN Valve Technologies**

Od ponad 70 lat BROEN jest światowym liderem w rozwoju i produkcji zaworów do sterowania przepływem wody, powietrza, gazu i paliw. BROEN dostarcza kompletne rozwiązania dla instalacji budowlanych HVAC i jest wiodącym dostawcą zaworów ciepłowniczych.

Posiadamy doskonałą, popartą wieloletnim doświadczeniem, wiedzę na temat instalacji oraz technologii produkcji zaworów. Prowadząc dialog z naszymi klientami i partnerami z całego świata produkujemy zawory oferujące doskonałą i niezawodną jakość.

Siedziba BROEN znajduje się Assens w Danii i jest częścią Aalberts N.V. Holandia.

Czytaj więcej: [www.broen.pl](http://www.broen.pl)

#### **Firmy sprzedażowe i produkcyjne ●**

BROEN A/S, Assens (DK)  
BROEN POLAND, Dzierżoniów (PL)  
BROEN POLAND, Rogoźno (PL)  
BROEN LLC, Kolomna (RU)  
BROEN INC., Houston (US)  
BROEN Clorius, Dzierżoniów (PL)

#### **Firmy i biura handlowe ○**

BROEN Assens (DK)  
BROEN Helsinki (FI)  
BROEN SEI, Bucharest (RO)  
BROEN Beijing (CN)  
BROEN Moskwa (RU)  
BROEN Clorius, Szanghaj (CN)



**BROEN POLAND sp. z o.o.** | ul. Pieszycza 10, | PL-58-200 Dzierżoniów | Poland  
Tel.: +48 74 832 70 00 | [marketing@broen.pl](mailto:marketing@broen.pl) | [www.broen.pl](http://www.broen.pl)