

Dennice
KÖNIG + CO. KÖ

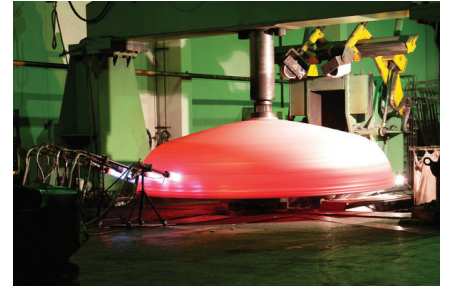
BOCAR
GMBH

Kod produkcji

AD-2000
 EN-13445 + PED 97/23/EC
 PD 5500 , CODAP 2000 , SVTI , IBR
 ASME VIII, Div. 1 und Div. 2 , U-Stamp, U2-Stamp Authorization

Badania

Badania udarności w temp. otoczenia lub niższej wg DIN EN 10045-2
 Badania wytrzymałości wg EN 10002-1, DIN EN ISO 6892-1 / ASTM A 370
 Badania wytrzymałości w podwyższonej temp. do 900 °C wg EN 10002-5
 Badania twardości np. metodą Brinell'a wg DIN EN ISO 6506-1
 Badania korozji międzykrystalicznej wg DIN EN ISO 3651-2 (A) / ASTM A 262 Pract. E
 VT - Badania wizualne wg EN 970 / ISO 5817
 RT - Badania radiograficzne wg EN 1435, ISO 5817 / ASME V Art.2, VIII Div.1 § UW 51
 UT - Badania ultradźwiękowe materiału wg EN 10160, EN 10307, EN 1714 / ASME SA-578, SA-435
 PT - Badania penetracyjne materiału wg EN 571, EN 1289 / ASME V Art.6, VIII Div.1 App.8
 MT - Badania magnetyczno-proszkowe wg EN 1290, EN 1291 / ASME V Art.7, VIII Div.1 App.6



Certyfikaty

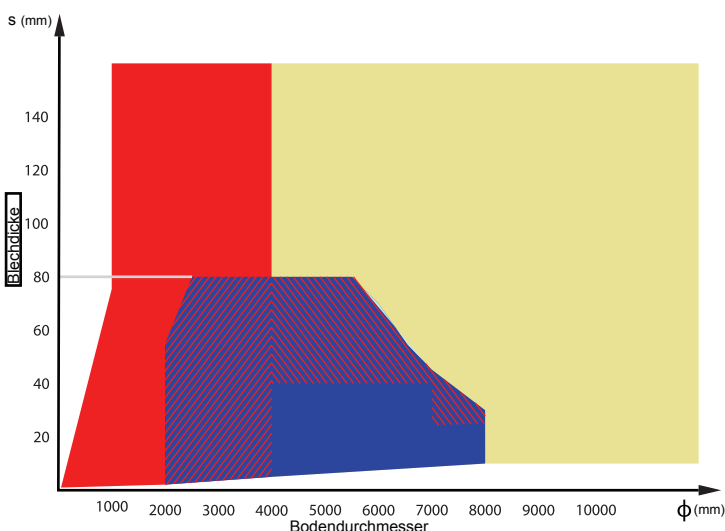
Certyfikaty wg EN 10204 -3.1 lub -3.2 niezależnych instytucji odbiorczych
 - Lloyd's Reg. of Shipping (LRS)
 - TÜV , - DNV , - GL

Dennice firmy **KÖNIG + CO. kö** spełniają najwyższe wymagania



Zakres wymiarów

Zakres średnic (Dz): 21,3 – 13.500 mm, Grubość ścianek (s): 2 - 250 mm



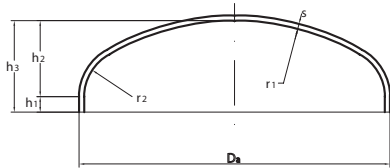
- dennice tłoczone na zimno lub gorąco lub wyoblane na gorąco z końcowym zawijaniem
- dennice składające się z kaloty i segmentów formowane na zimno lub gorąco
- dennice formowane metodą łączoną, na zimno i gorąco
- dennice tłoczone metodą na zimno lub gorąco lub poprzez formowanie łączone na zimno i gorąco
- dennice formowane metodą na zimno

Uwagi:

- max. średnica i grubość ścianki uzależniona jest od parametrów materiałów !
- większe średnice i grubości dennic według zapytania klienta !
- wszystkie dennice mogą zostać poddane obróbce cieplnej zgodnie ze specyfikacją materiału do max. temperatury 1.200 °C !

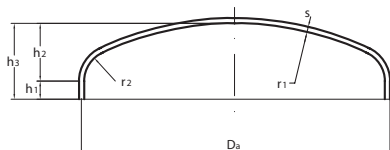
Geometria kształtu

Dna koszykowe wg DIN 28013



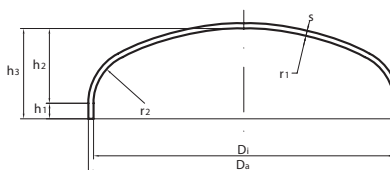
$$\begin{aligned} r_1 &= 0.8 \times D_a & h_1 &\geq 3.5 \times s \\ r_2 &= 0.154 \times D_a & h_2 &= 0.255 \times D_a - 0.635 \times s \\ & & h_3 &= h_1 + h_2 \end{aligned}$$

Dna teroidalne wg DIN 28011



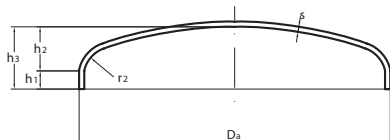
$$\begin{aligned} r_1 &= D_a & h_1 &\geq 3.5 \times s \\ r_2 &= 0.1 \times D_a & h_2 &= 0.1935 \times D_a - 0.455 \times s \\ & & h_3 &= h_1 + h_2 \end{aligned}$$

Dna elipsoidalne 2:1 PN-75/M-35412



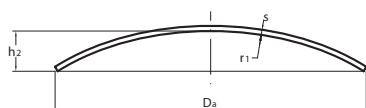
Kształt 2 : 1	Kształt 1.9 : 1
$D_i = D_a - 2 \times s$	$D_i = D_a - 2 \times s$
$r_1 = 0.9 \times D_i$	$r_1 = D_i / 1.16$
$r_2 = 0.17 \times D_i$	$r_2 = D_i / 5.39$
$h_1 = \text{wg specyfikacji}$	$h_1 = \text{wg NF E81-103}$
$h_2 = 0.25 \times D_i$	$h_2 = D_i / 3.8$
$h_3 = h_1 + h_2$	$h_3 = h_1 + h_2$

Dna o małej wypukłości PN-69/M-35413



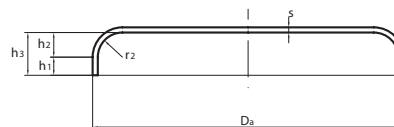
$$\begin{aligned} r_1 &= D_a \text{ (Dennica normalnie wyoblana)} & h_1 &\geq 3.5 \times s \\ r_1 &= 1.3 \times D_a \text{ (Dennica wyoblana na płasko)} & h_2 &= \text{wys. wyoblania} \\ r_2 &= \text{w zależności od wielkości (15 - 50 mm)} & h_3 &= h_1 + h_2 \end{aligned}$$

Czasye kuliste



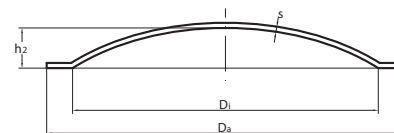
Kształt $r_1 = D_a$	Kształt $r_1 = 0.8 \times D_a$	Kształt r_1 wg życzenia
$h_2 = 0.134 \times D_a$	$h_2 = 0.176 \times D_a$	$h_2 = r_1 - \sqrt{r_1^2 - (D_a / 2)^2}$

Dna płaskie



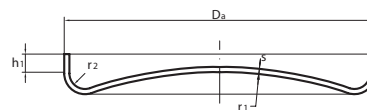
$$h_1 = 3.5 \times s \quad h_2 = r_2 \quad h_3 = h_1 + h_2$$

Dna talerzowe



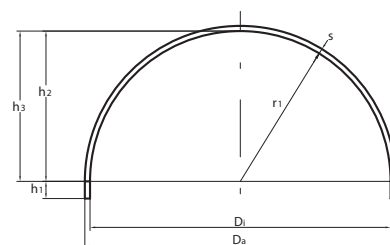
$$r_1 = D_i \quad h_2 = 0.134 \times D_i$$

Dna dyfuzyjne



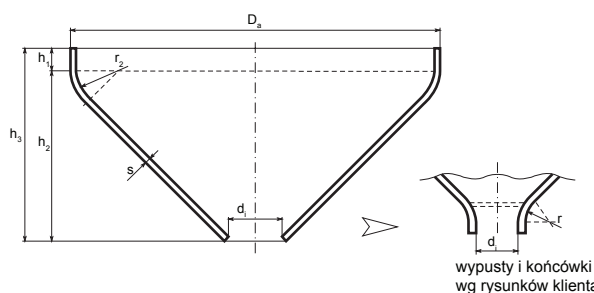
$$\begin{aligned} r_1 &\geq 1.3 \times D_a & h_1 &\geq 3.5 \times s \\ r_2 &= 15 - 50 \text{ mm w zależności od wielkości} \end{aligned}$$

Dna półkuliste



$$\begin{aligned} D_i &= D_a - 2 \times s & h_1 &= \text{wg życzenia} \\ r_1 &= 0.5 \times D_i & h_2 &= r_1 \\ & & h_3 &= h_1 + h_2 \end{aligned}$$

Dna stożkowe



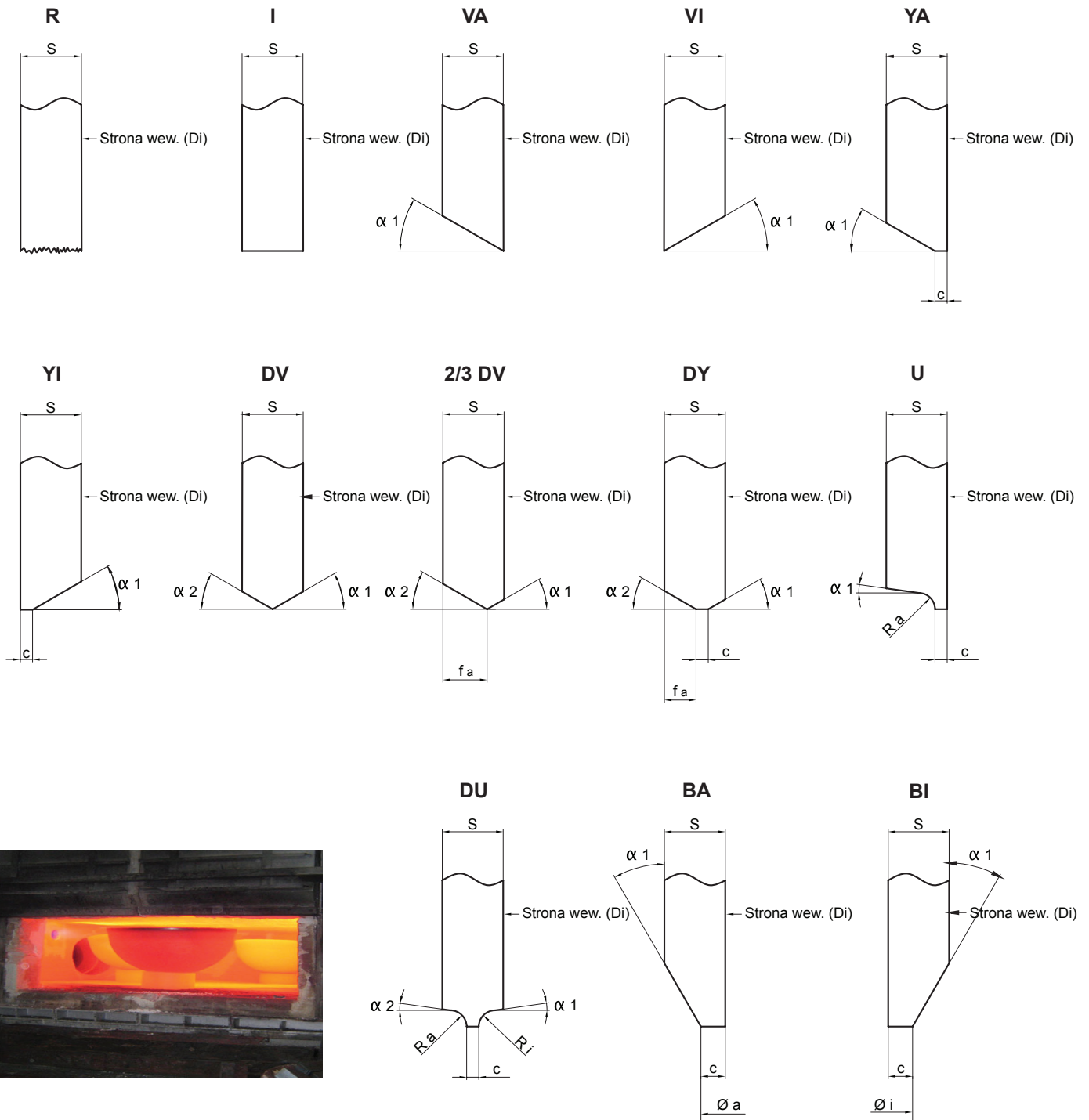
Legenda:

s = grubość ścianki, Da = średnica zew., Di = średnica wew.,
h1 = wysokość prostki, h2 = wys. wyoblania wew.,
h3 = całkowita wysokość wew.

Materiały

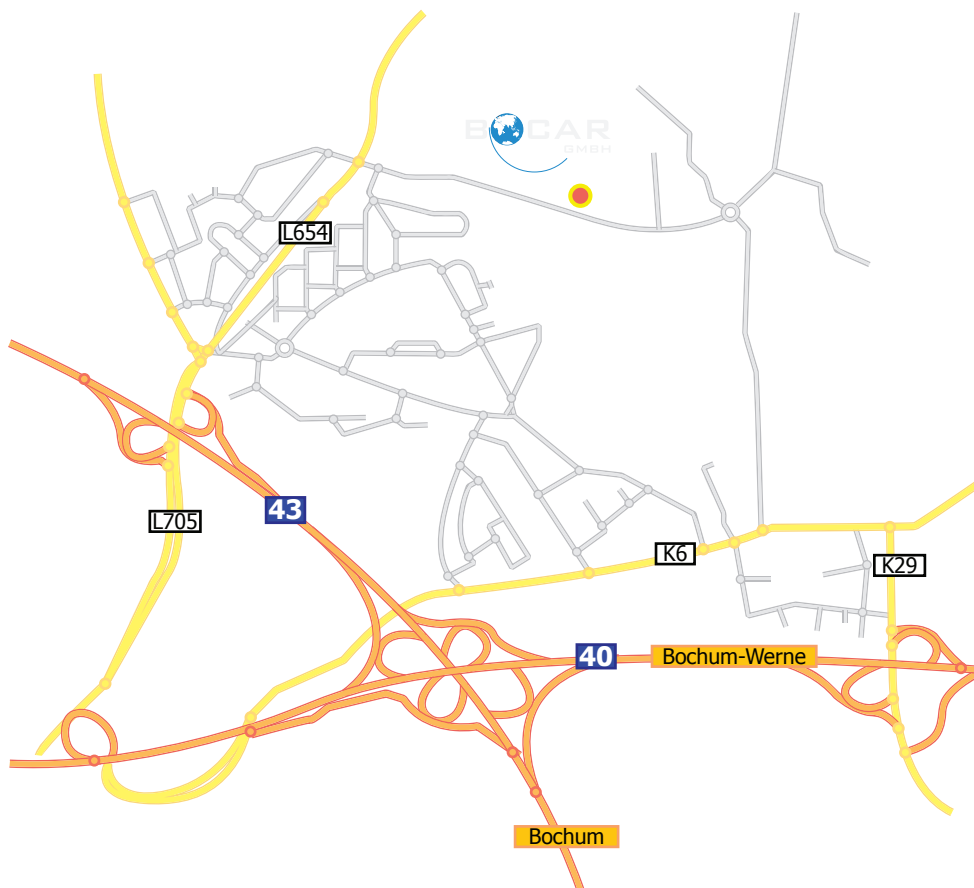
	DIN- EN- standard	ASME / ASTM standard
Stal węglowa	P 235 -GH P 265 -GH P 275 -NL1, -NL2 P 295 -GH	ASME SA 285 Gr.-C ASME SA 516 Gr.-60 ASME SA 516 Gr.-65 ASME SA 516 Gr.-65
Stal CrMo(V)	16Mo3 10CrMo9-10 13CrMo4-5 W 1.4903 / 15NiCuMoNb5	ASME SA 204 Gr.-B ASME SA 387 Gr.-22 ASME SA 387 Gr.-12 ASME SA 387 Gr.-91
Stal drobnoziarnista	P 355 -GH, -NH P 355 -NL1, -NL2	ASME SA 516 Gr.-70 ASME SA 516 Gr.-70 (485)
Stal żaroodporna i nierdzewna	W 1.4301 / 1.4307 W 1.4401 / 1.4404 W 1.4541 / 1.4878 W 1.4571 W 1.4539 W 1.4550 W 1.4828 W 1.4841	ASME SA 240 Gr.-304, -304L ASME SA 240 Gr.-316, -316L ASME SA 240 Gr.-321, -321H ASME SA 240 Gr.-316 Ti ASME SA 240 Gr.-904L AISI - Grade 347, -347H AISI - Grade 309 AISI - Grade 310
Duplex i Super Duplex	W 1.4462 W 1.4362 W 1.4410 W 1.4501	Duplex 2205 UNS 31803 Lean Duplex UNS 32304 Super Duplex UNS 32750 Super Duplex Cr25
Stopy niklu	W 2.4660 / 2.4605 W 2.4066 W 2.4858 W 2.4816 / 2.4851 / 2.4856 W 1.4876 / 2.4858 W 2.4360	Alloy 20, -59 Alloy 200 Alloy 825 INCONEL-600, -601, -625 Incoloy-800 , -825 MONEL 400
Stopy niezłaza	miedzi, mosiądu, aluminium, tantalu, tytanu, cyrkonium	
Materiały łączone	materiał podstawowy + nakładany plater według życzenia	
i wiele innych		

Wykonanie krawędzi



Kontakt

TEL. +49 / 234 / 978887-0
FAX. +49 / 234 / 978887-29
E-MAIL: INFO@BOCAR.EU
WEB: WWW.BOCAR.EU



BOCAR GmbH
Josef Baumann-Str. 21
D-44805 Bochum

tel: + 49 / 234 / 978887-0
fax: + 49 / 234 / 978887-29
E-mail: info@bocar.eu
www: www.bocar.eu