

alpha_0 = 20,37 °
h_0 = 141,820 mm
b_0 = 141,820 mm
h_1 = 96,819 mm
b_1 = 161,075 mm
A_0 = 20082,00 mm^2
A_1 = 15341,38 mm^2
E_a = 23,61 %
f_s = 74,59 %
d_arb = 719,71 mm
v_0 = 0,161 m/s
v_1 = 0,210 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

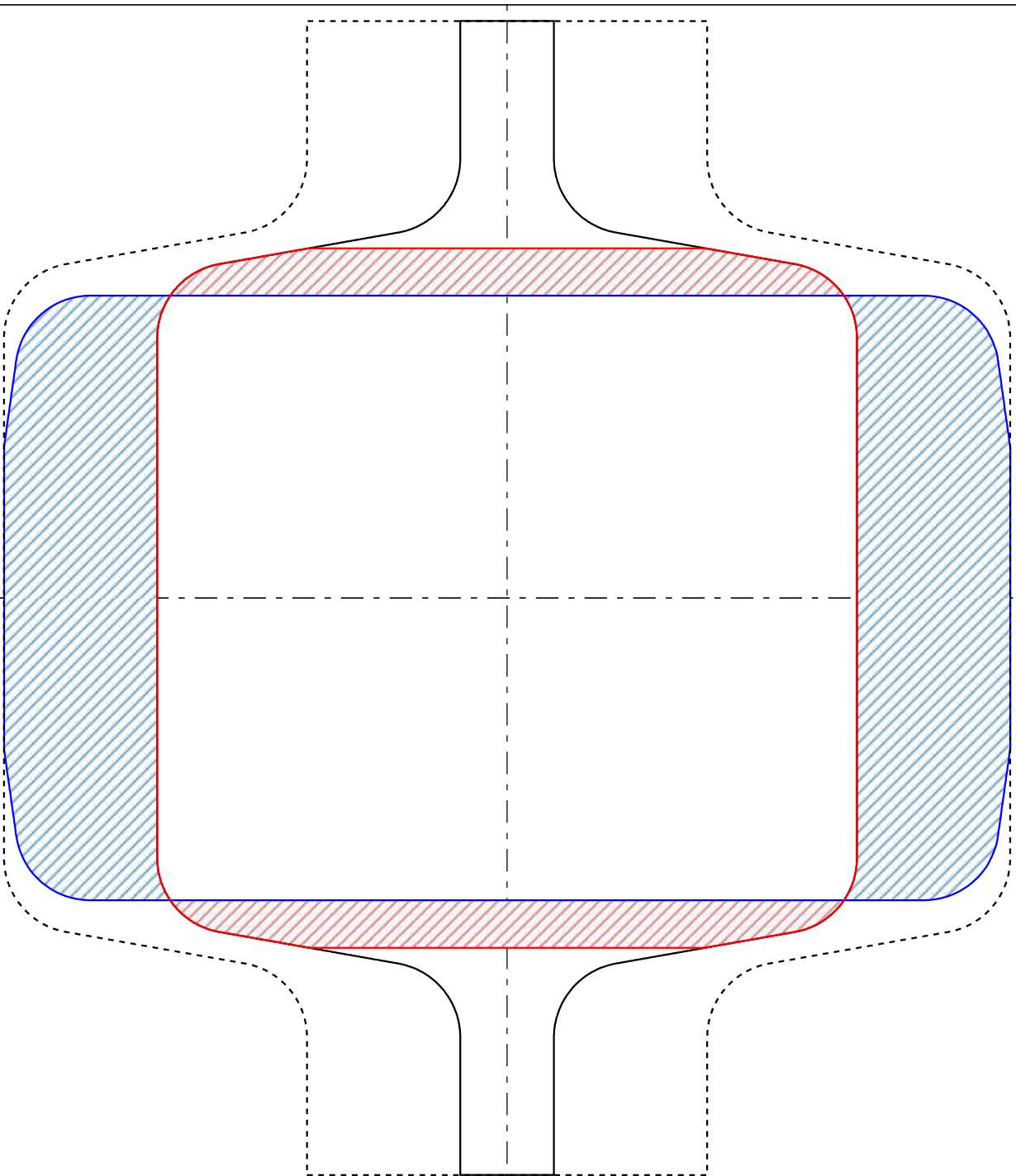
LIS-Datei: BM_KAS1_LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

1 : 2

Stich 1 von 16



alpha_0 = 21,54 °
h_0 = 161,075 mm
b_0 = 96,819 mm
h_1 = 112,000 mm
b_1 = 112,002 mm
A_0 = 15341,38 mm^2
A_1 = 12255,53 mm^2
E_a = 20,11 %
f_s = 68,34 %
d_arb = 703,19 mm
v_0 = 0,210 m/s
v_1 = 0,263 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

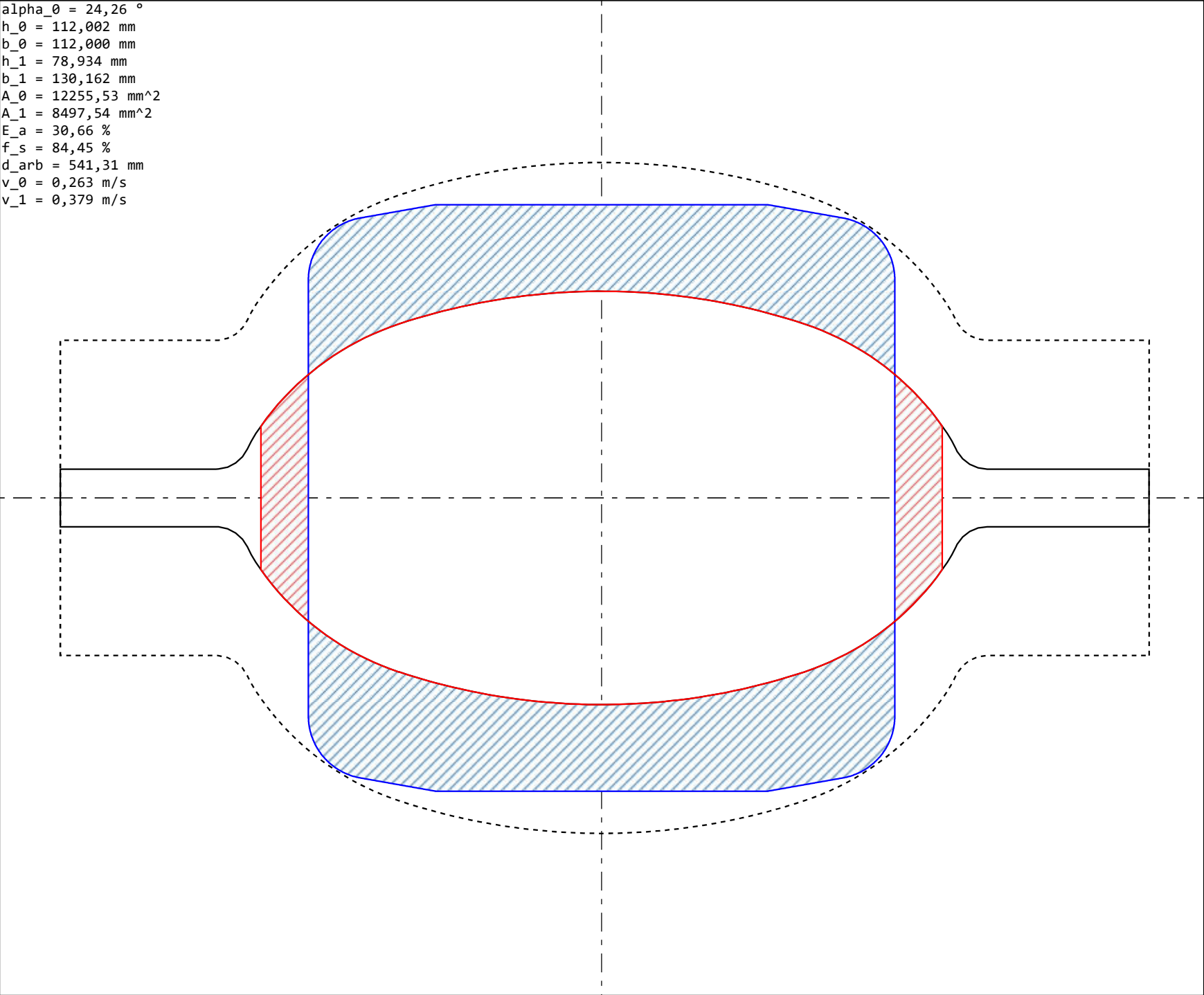
LIS-Datei: QUAKAS_112.LIS

Kennwort: BARMILL

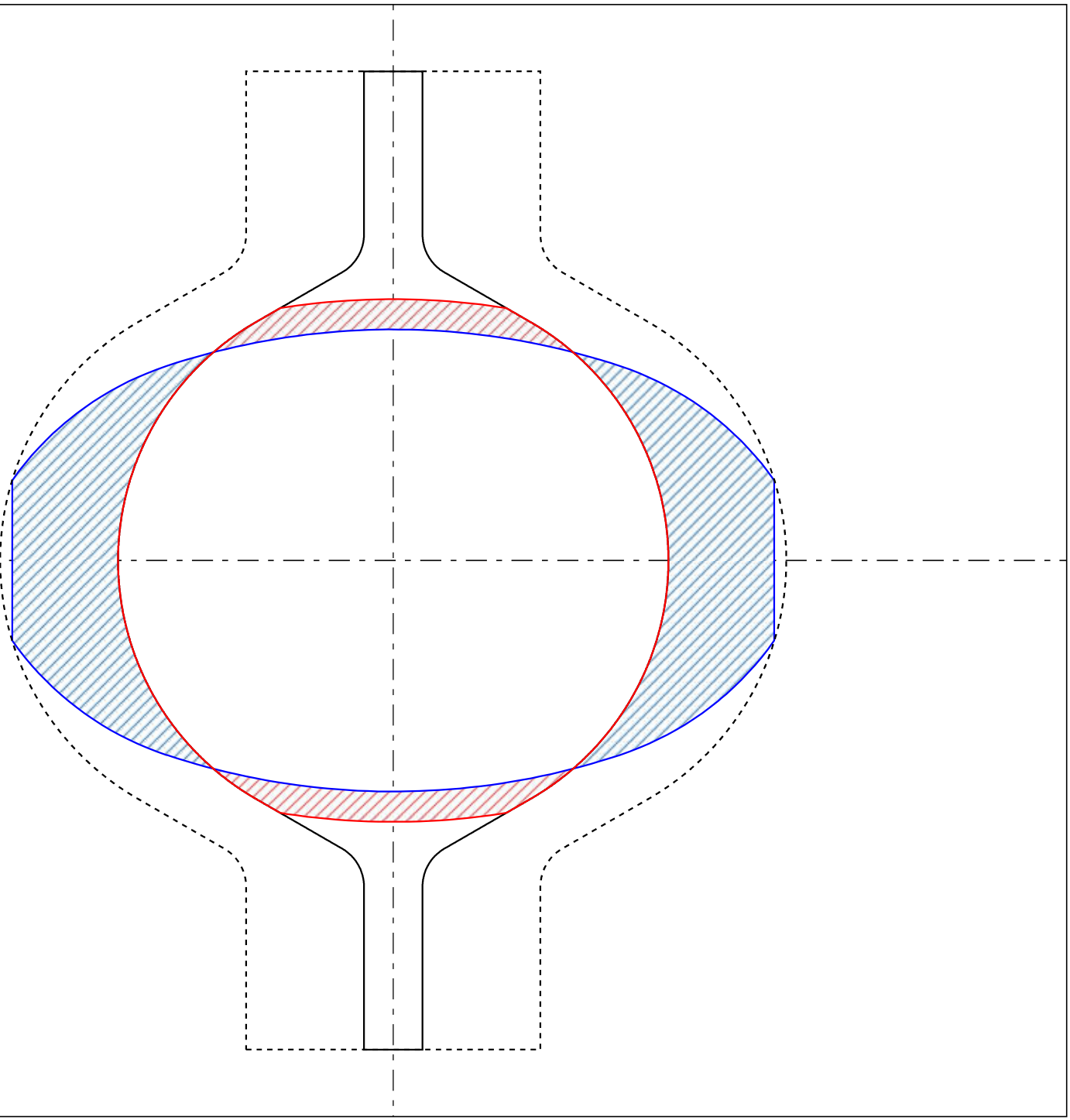
Maßstab

1 : 1

Stich 2 von 16

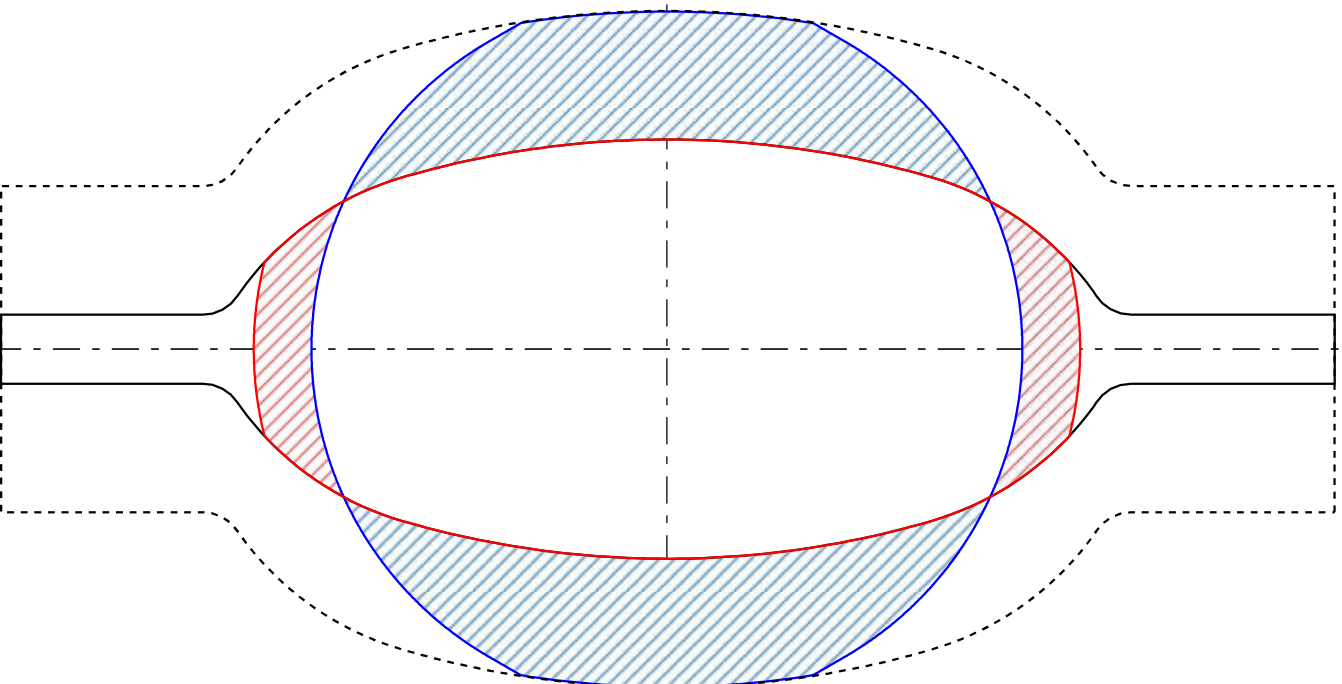


University of Duisburg-Essen	Metal Forming	
	Roll Pass Design	
MIF-Datei:	barmill.MIF	Maßstab 1 : 1 Stich 3 von 16
Datum:	25.08.2022 14:56:38	
User:	OVERHAGEN	
LIS-Datei:	BM_OV_1_.LIS	
Kennwort:	BARMILL	



alpha_0 = 22,69 °
h_0 = 130,162 mm
b_0 = 78,933 mm
h_1 = 94,000 mm
b_1 = 89,296 mm
A_0 = 8497,54 mm^2
A_1 = 6825,48 mm^2
E_a = 19,68 %
f_s = 76,03 %
d_arb = 525,97 mm
v_0 = 0,379 m/s
v_1 = 0,472 m/s

University of Duisburg-Essen		MIF-Datei: barmill.MIF	
Metal Forming		Datum: 25.08.2022 14:56:38	
Roll Pass Design		User: OVERHAGEN	
		LIS-Datei: BM_RD_1.LIS	
		Kennwort: BARMILL	
		Maßstab 1 : 1	
		Stich 4 von 16	



alpha_0 = 21,11 °
h_0 = 89,297 mm
b_0 = 94,000 mm
h_1 = 55,440 mm
b_1 = 109,279 mm
A_0 = 6825,48 mm^2
A_1 = 5021,62 mm^2
E_a = 26,43 %
f_s = 78,67 %
d_arb = 508,73 mm
v_0 = 0,472 m/s
v_1 = 0,642 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

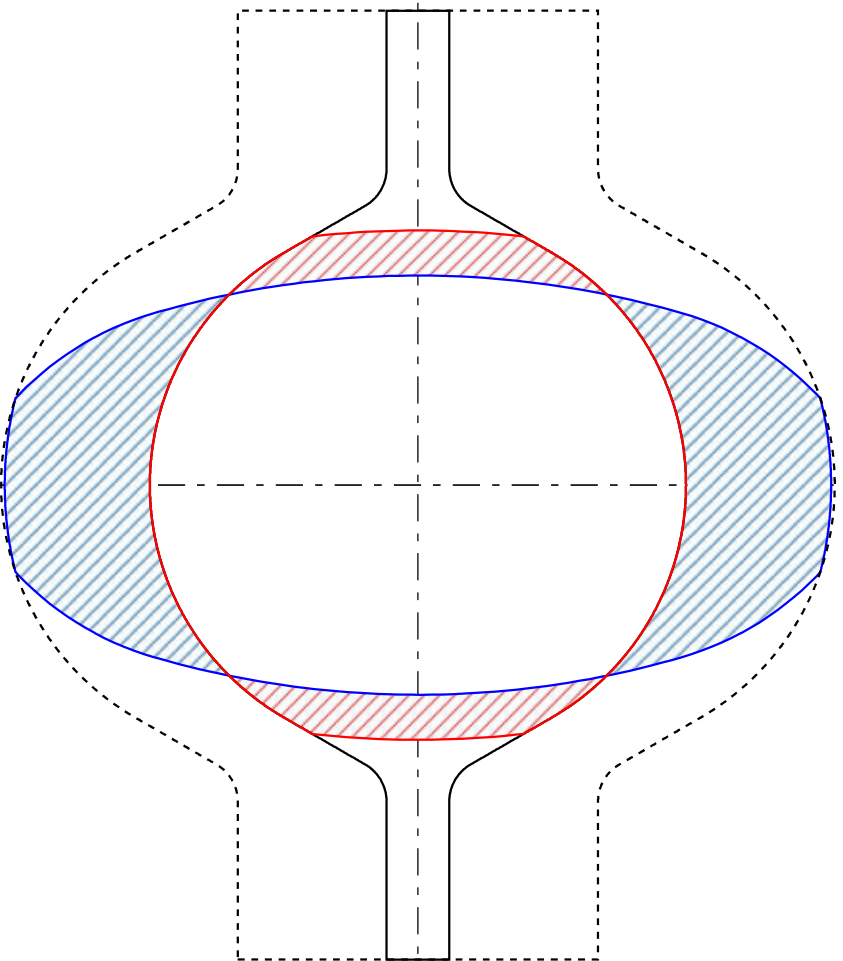
LIS-Datei: BM_OV_2_.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

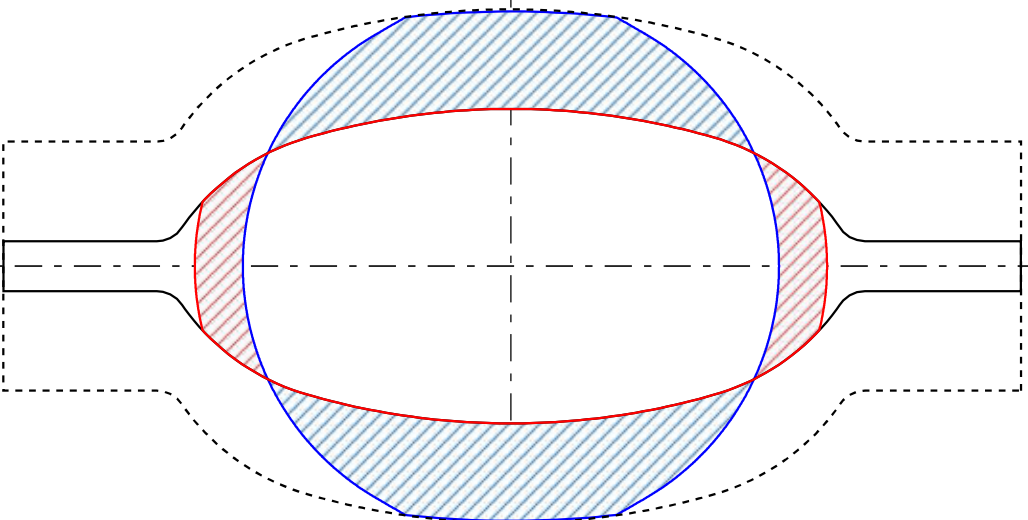
1 : 1

Stich 5 von 16



alpha_0 = 23,09 °
h_0 = 109,279 mm
b_0 = 55,438 mm
h_1 = 70,900 mm
b_1 = 67,357 mm
A_0 = 5021,62 mm^2
A_1 = 3890,19 mm^2
E_a = 22,53 %
f_s = 70,32 %
d_arb = 493,92 mm
v_0 = 0,642 m/s
v_1 = 0,829 m/s

University of Duisburg-Essen			
Metal Forming			
Roll Pass Design			
MIF-Datei:	barmill.MIF	Datum:	25.08.2022 14:56:38
User:	OVERHAGEN	LIS-Datei:	BM_RD_2.LIS
Kennwort:	BARMILL		
Maßstab		1 : 1	
Stich 6 von 16			



alpha_0 = 19,99 °
h_0 = 67,359 mm
b_0 = 70,900 mm
h_1 = 41,587 mm
b_1 = 83,605 mm
A_0 = 3890,19 mm^2
A_1 = 2880,90 mm^2
E_a = 25,94 %
f_s = 76,59 %
d_arb = 438,66 mm
v_0 = 0,829 m/s
v_1 = 1,119 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

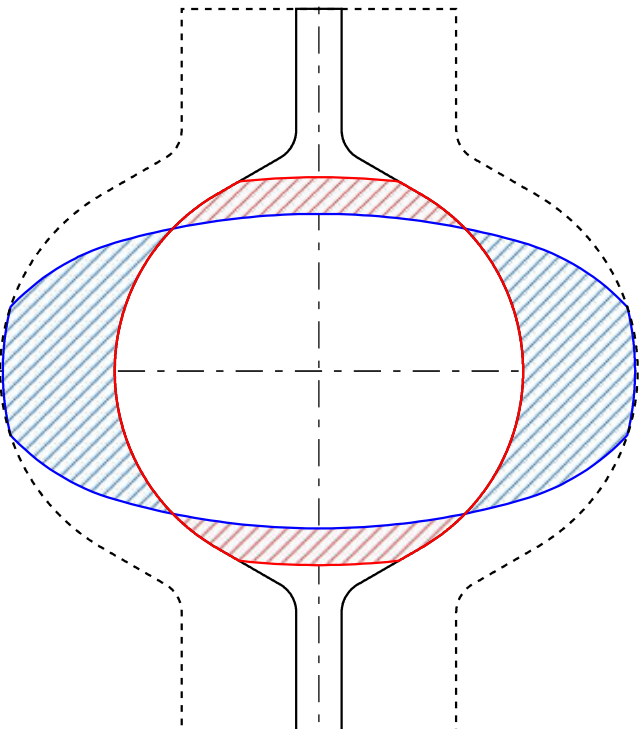
LIS-Datei: BM_OV_3_.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

1 : 1

Stich 7 von 16



alpha_0 = 21,77 °
h_0 = 83,605 mm
b_0 = 41,587 mm
h_1 = 54,000 mm
b_1 = 51,298 mm
A_0 = 2880,90 mm^2
A_1 = 2255,79 mm^2
E_a = 21,70 %
f_s = 67,59 %
d_arb = 426,78 mm
v_0 = 1,119 m/s
v_1 = 1,429 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

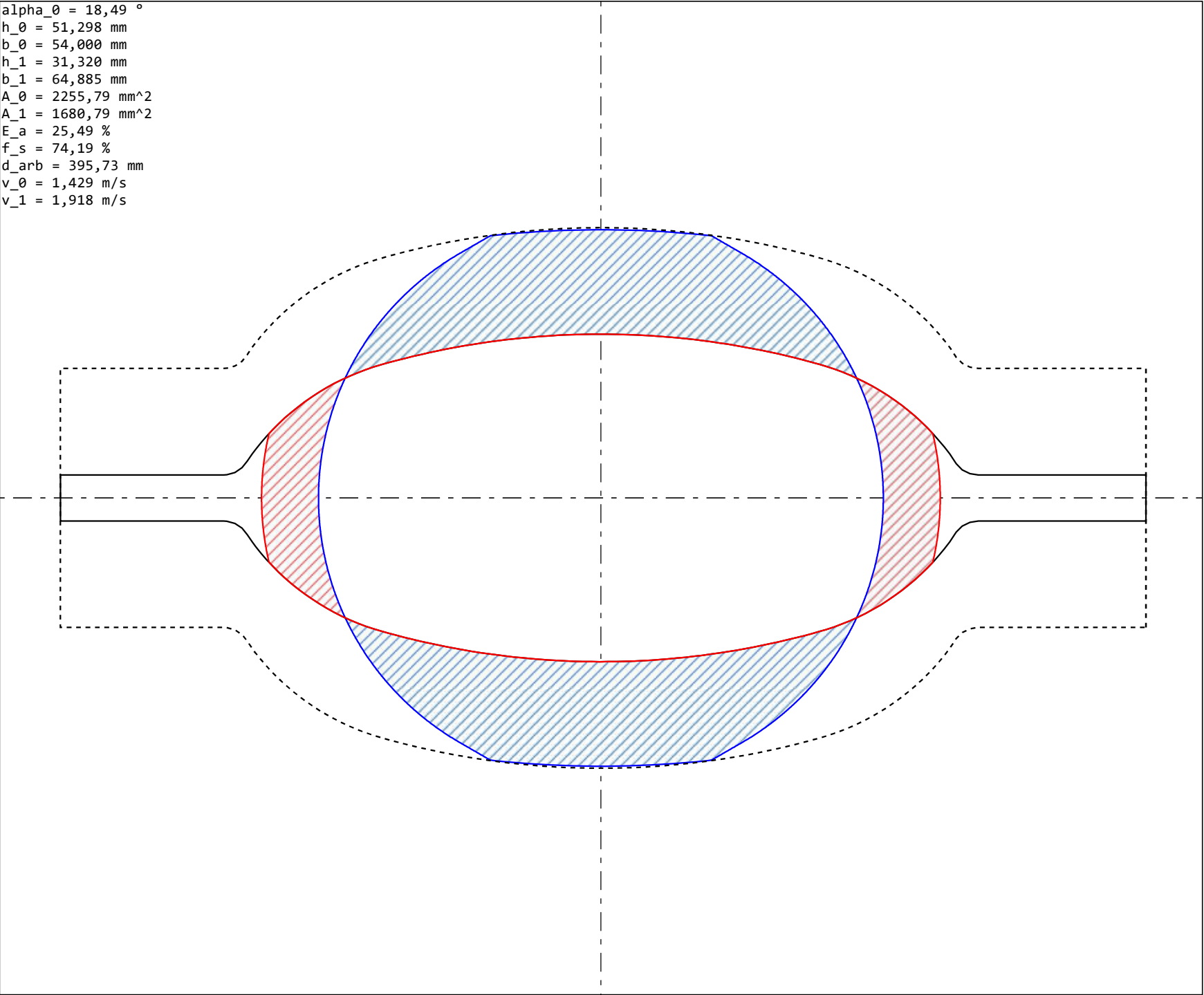
LIS-Datei: BM_RD_3.LIS

Kennwort: BARMILL

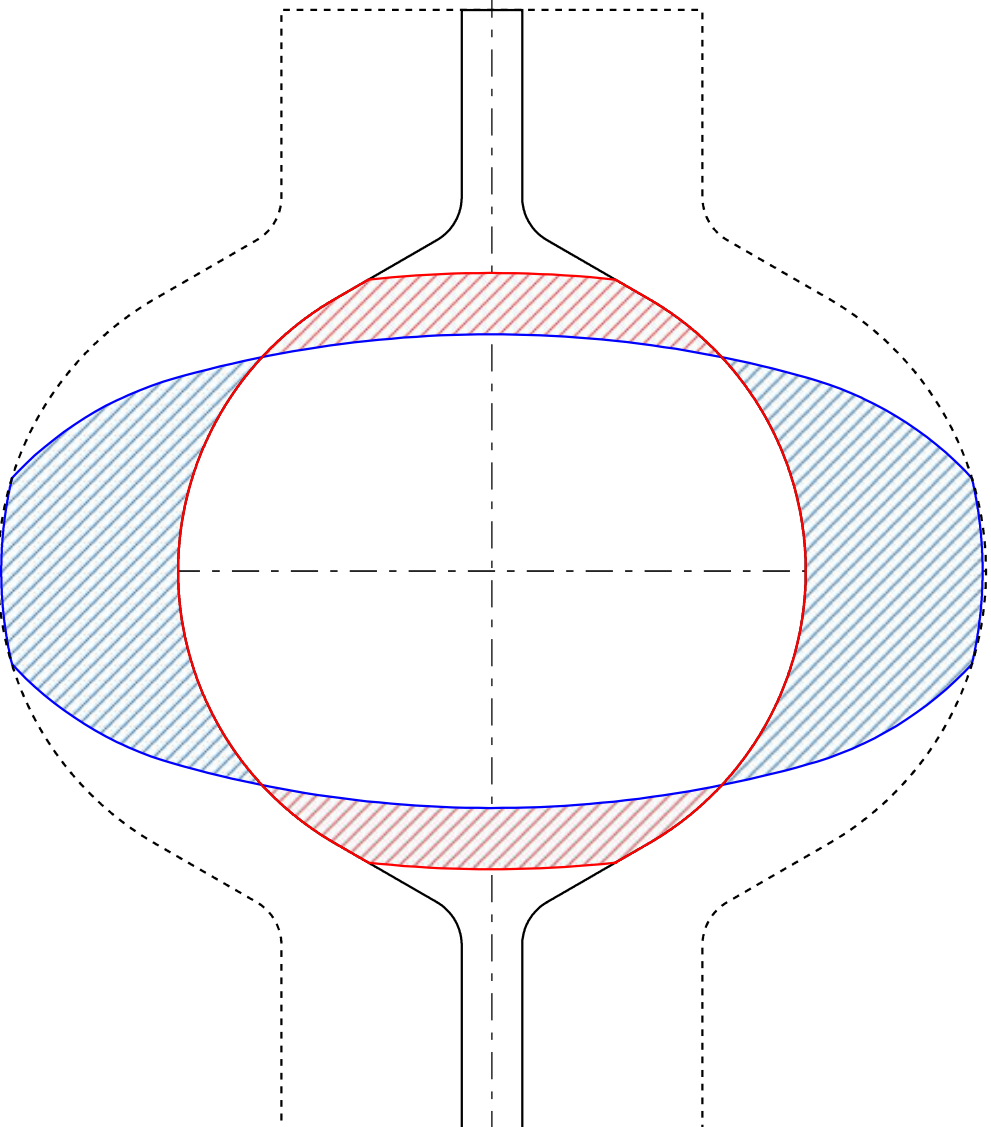
Maßstab

1 : 1

Stich 8 von 16



<p>University of Duisburg-Essen</p> <p>Metal Forming</p> <p>Roll Pass Design</p>	<p>MIF-Datei: barmill.MIF</p> <p>Datum: 25.08.2022 14:56:38</p> <p>User: OVERHAGEN</p> <p>LIS-Datei: BM_OV_4_.LIS</p> <p>Kennwort: BARMILL</p>	<p>Maßstab</p> <p>2 : 1</p> <p>Stich 9 von 16</p>
--	--	---



alpha_0 = 20,28 °
h_0 = 64,885 mm
b_0 = 31,320 mm
h_1 = 41,500 mm
b_1 = 39,424 mm
A_0 = 1680,79 mm^2
A_1 = 1333,46 mm^2
E_a = 20,66 %
f_s = 63,89 %
d_arb = 385,98 mm
v_0 = 1,918 m/s
v_1 = 2,418 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

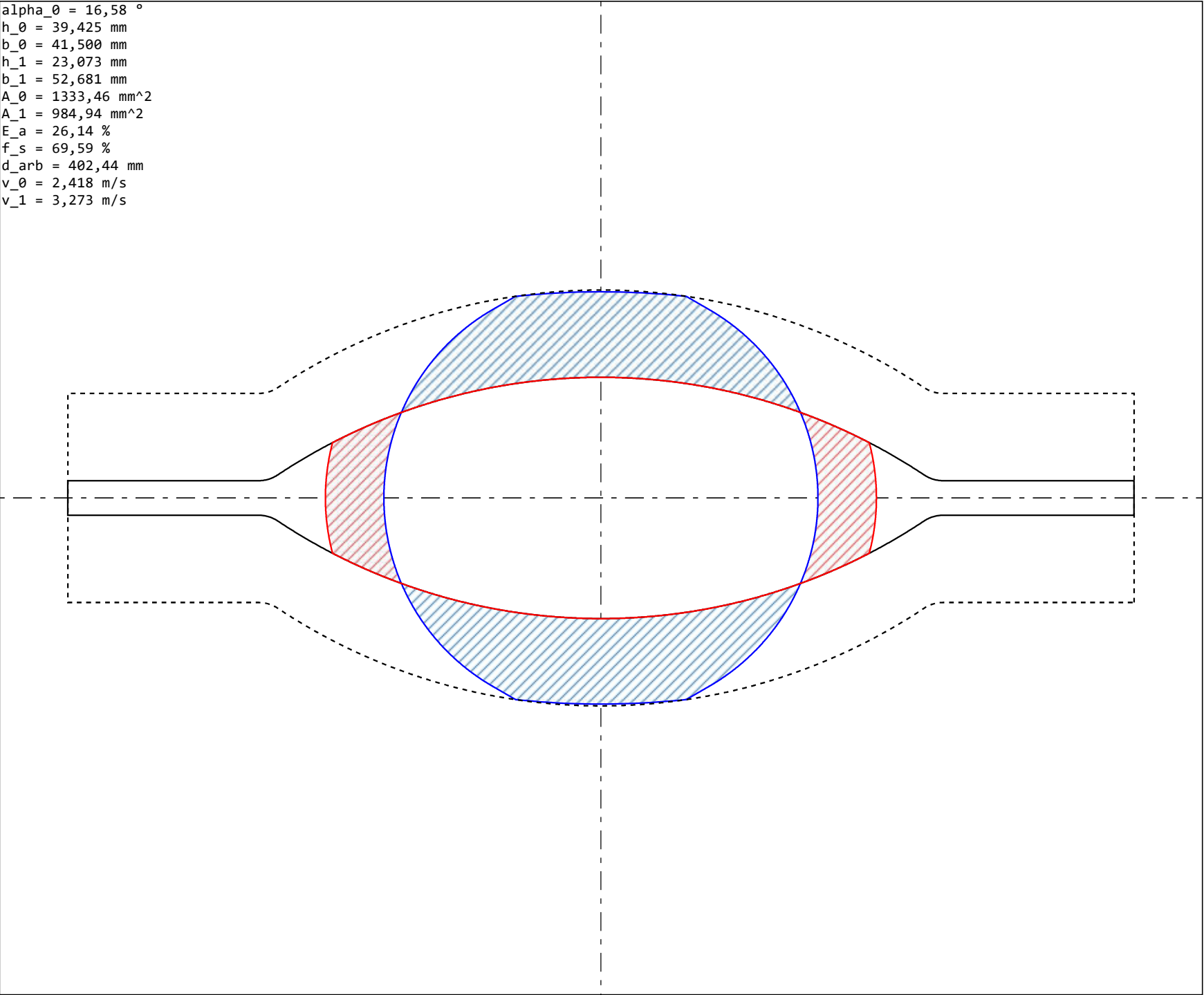
LIS-Datei: BM_RD_4.LIS

Kennwort: BARMILL

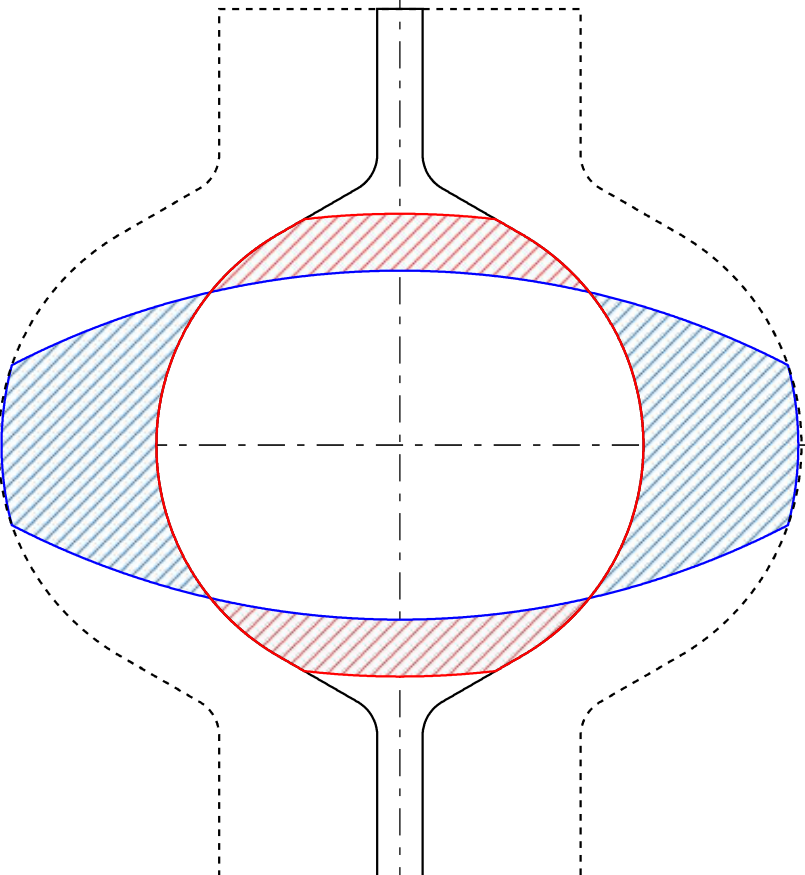
Maßstab

2 : 1

Stich 10 von 16



University of Duisburg-Essen		Maßstab 2 : 1
Metal Forming	MIF-Datei: barmill.MIF	
Roll Pass Design	Datum: 25.08.2022 14:56:38	
	User: OVERHAGEN	
	LIS-Datei: BM_OV_5_.LIS	
	Kennwort: BARMILL	Stich 11 von 16



alpha_0 = 18,78 °
h_0 = 52,681 mm
b_0 = 23,073 mm
h_1 = 32,200 mm
b_1 = 30,596 mm
A_0 = 984,94 mm^2
A_1 = 802,06 mm^2
E_a = 18,57 %
f_s = 55,11 %
d_arb = 393,06 mm
v_0 = 3,273 m/s
v_1 = 4,019 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

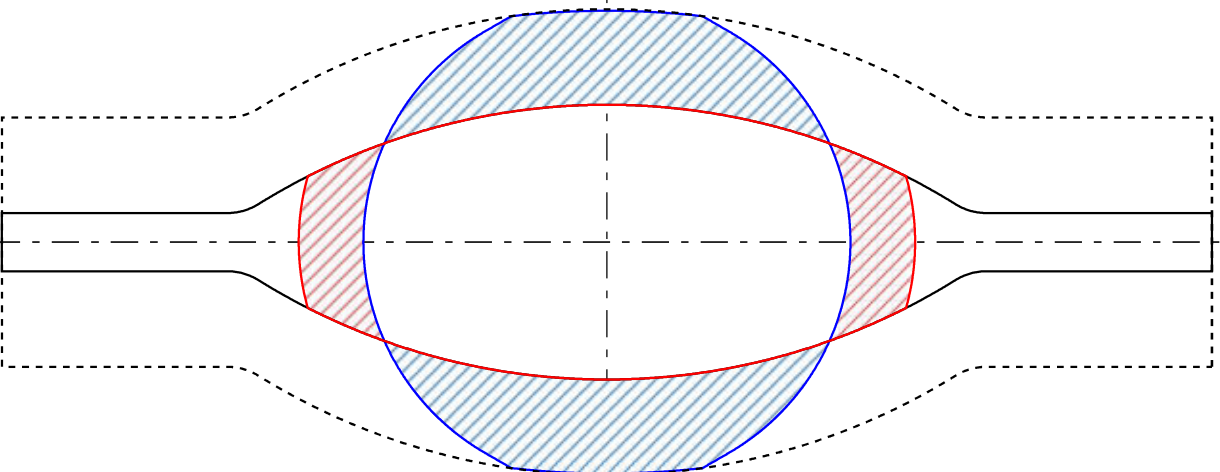
LIS-Datei: BM_RD_5.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

2 : 1

Stich 12 von 16



alpha_0 = 15,75 °
h_0 = 30,596 mm
b_0 = 32,200 mm
h_1 = 18,168 mm
b_1 = 40,755 mm
A_0 = 802,06 mm^2
A_1 = 603,64 mm^2
E_a = 24,74 %
f_s = 67,83 %
d_arb = 337,36 mm
v_0 = 4,019 m/s
v_1 = 5,341 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

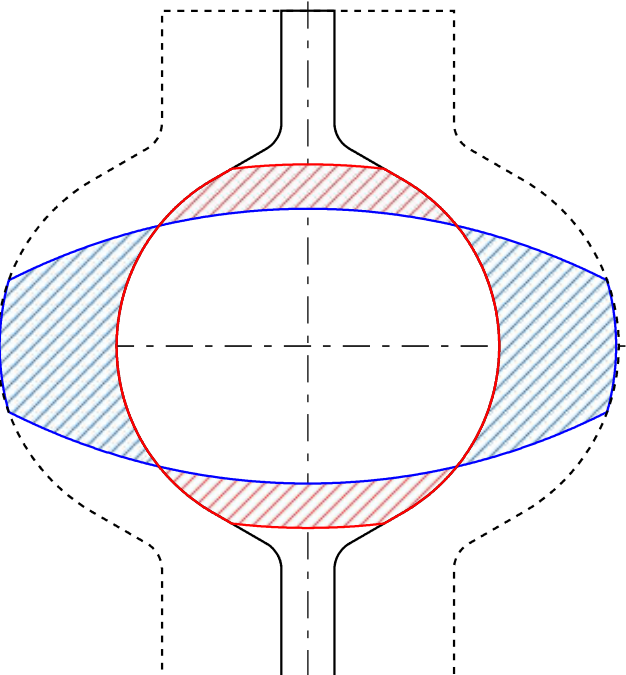
LIS-Datei: BM_OV_6.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

2 : 1

Stich 13 von 16



alpha_0 = 17,81 °
h_0 = 40,755 mm
b_0 = 18,168 mm
h_1 = 25,300 mm
b_1 = 24,038 mm
A_0 = 603,64 mm^2
A_1 = 495,73 mm^2
E_a = 17,88 %
f_s = 54,07 %
d_arb = 329,98 mm
v_0 = 5,341 m/s
v_1 = 6,503 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

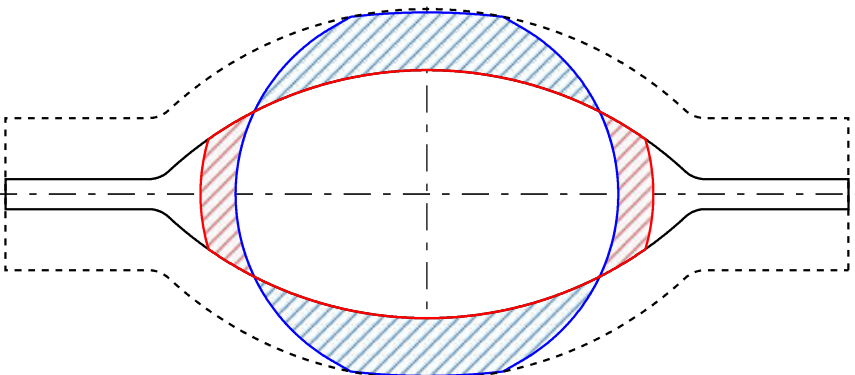
LIS-Datei: BM_RD_6.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

2 : 1

Stich 14 von 16



alpha_0 = 14,41 °
h_0 = 24,038 mm
b_0 = 25,300 mm
h_1 = 16,401 mm
b_1 = 29,946 mm
A_0 = 495,73 mm^2
A_1 = 394,49 mm^2
E_a = 20,42 %
f_s = 70,36 %
d_arb = 257,37 mm
v_0 = 6,503 m/s
v_1 = 8,172 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

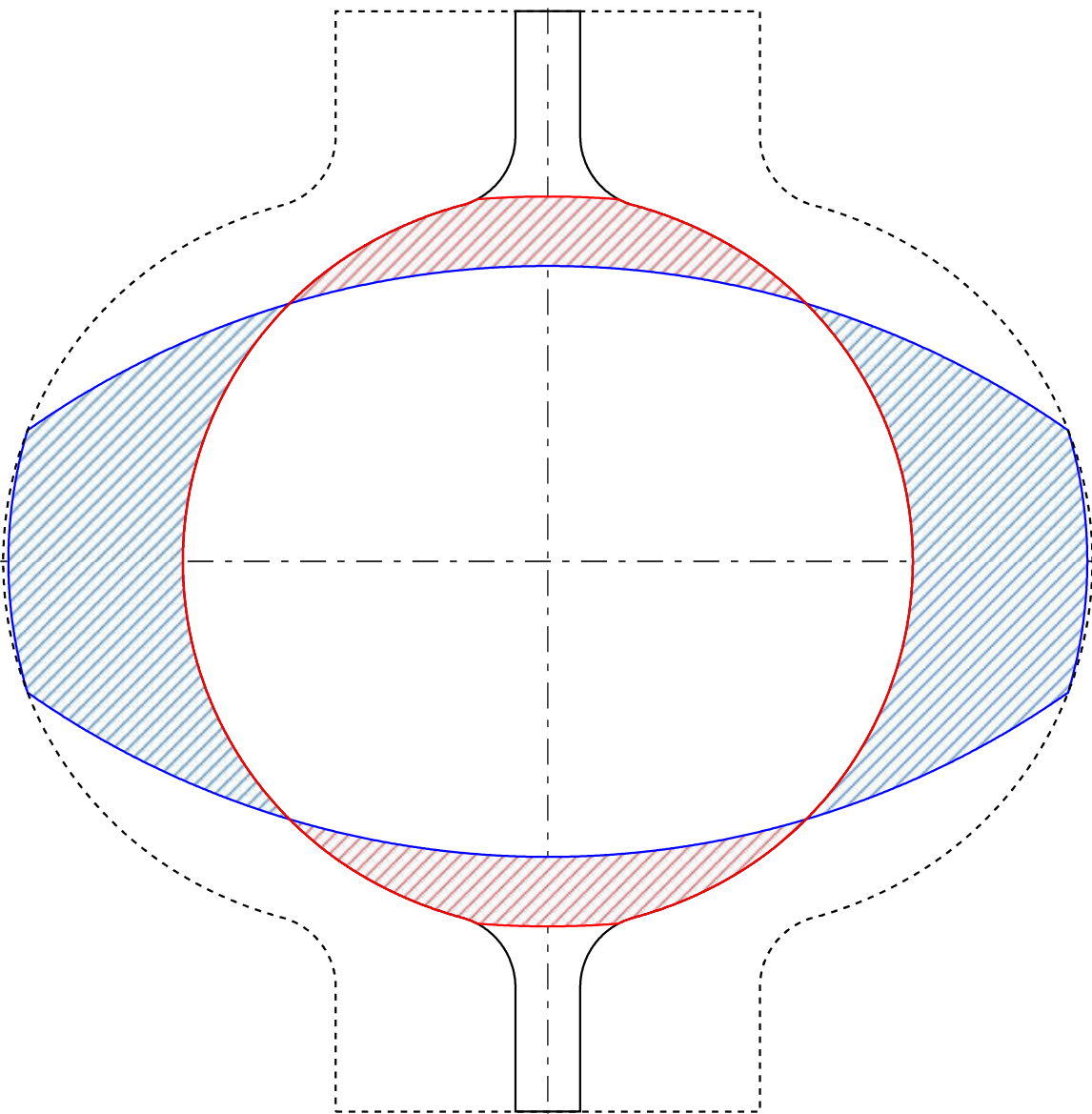
LIS-Datei: BM_OV_7_.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

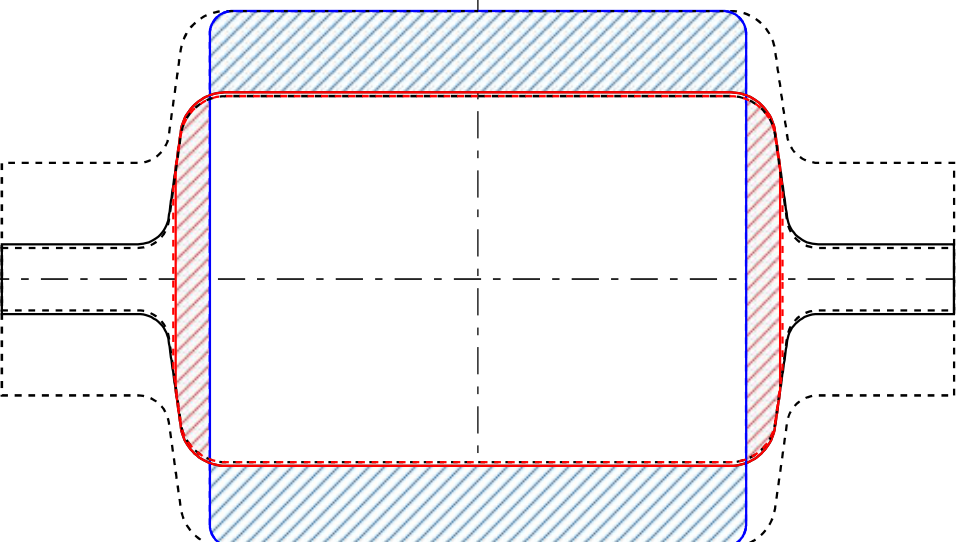
2 : 1

Stich 15 von 16



alpha_0 = 16,14 °
h_0 = 29,946 mm
b_0 = 16,401 mm
h_1 = 20,260 mm
b_1 = 20,257 mm
A_0 = 394,49 mm^2
A_1 = 322,93 mm^2
E_a = 18,14 %
f_s = 64,57 %
d_arb = 253,38 mm
v_0 = 8,172 m/s
v_1 = 9,983 m/s

University of Duisburg-Essen		MIF-Datei: barmill.MIF	
Metal Forming		Datum: 25.08.2022 14:56:38	
Roll Pass Design		User: OVERHAGEN	
		LIS-Datei: FRU20.LIS	
		Kennwort: BARMILL	
		Maßstab 5 : 1	
		Stich 16 von 16	



alpha_0 = 19,91 °
h_0 = 141,820 mm
b_0 = 141,820 mm
h_1 = 98,790 mm
b_1 = 159,829 mm
A_0 = 20082,00 mm^2
A_1 = 15590,71 mm^2
E_a = 22,36 %
f_s = 73,92 %
d_arb = 719,71 mm
v_0 = 0,161 m/s
v_1 = 0,207 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

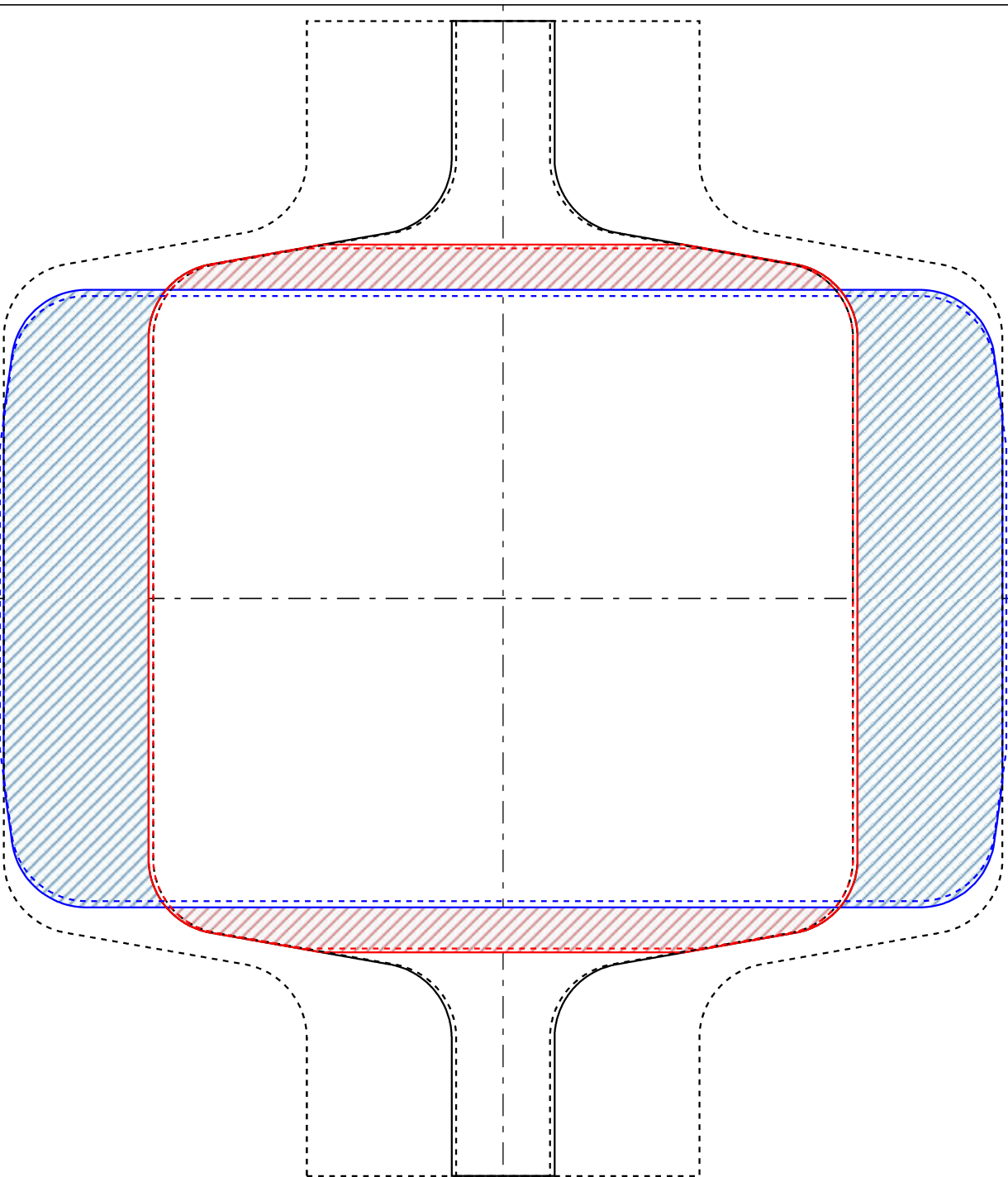
LIS-Datei: BM_KAS1_LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

1 : 2

Stich 1e von 16



alpha_0 = 20,93 °
h_0 = 159,829 mm
b_0 = 98,790 mm
h_1 = 113,465 mm
b_1 = 113,242 mm
A_0 = 15590,71 mm^2
A_1 = 12495,81 mm^2
E_a = 19,85 %
f_s = 70,19 %
d_arb = 703,28 mm
v_0 = 0,207 m/s
v_1 = 0,258 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

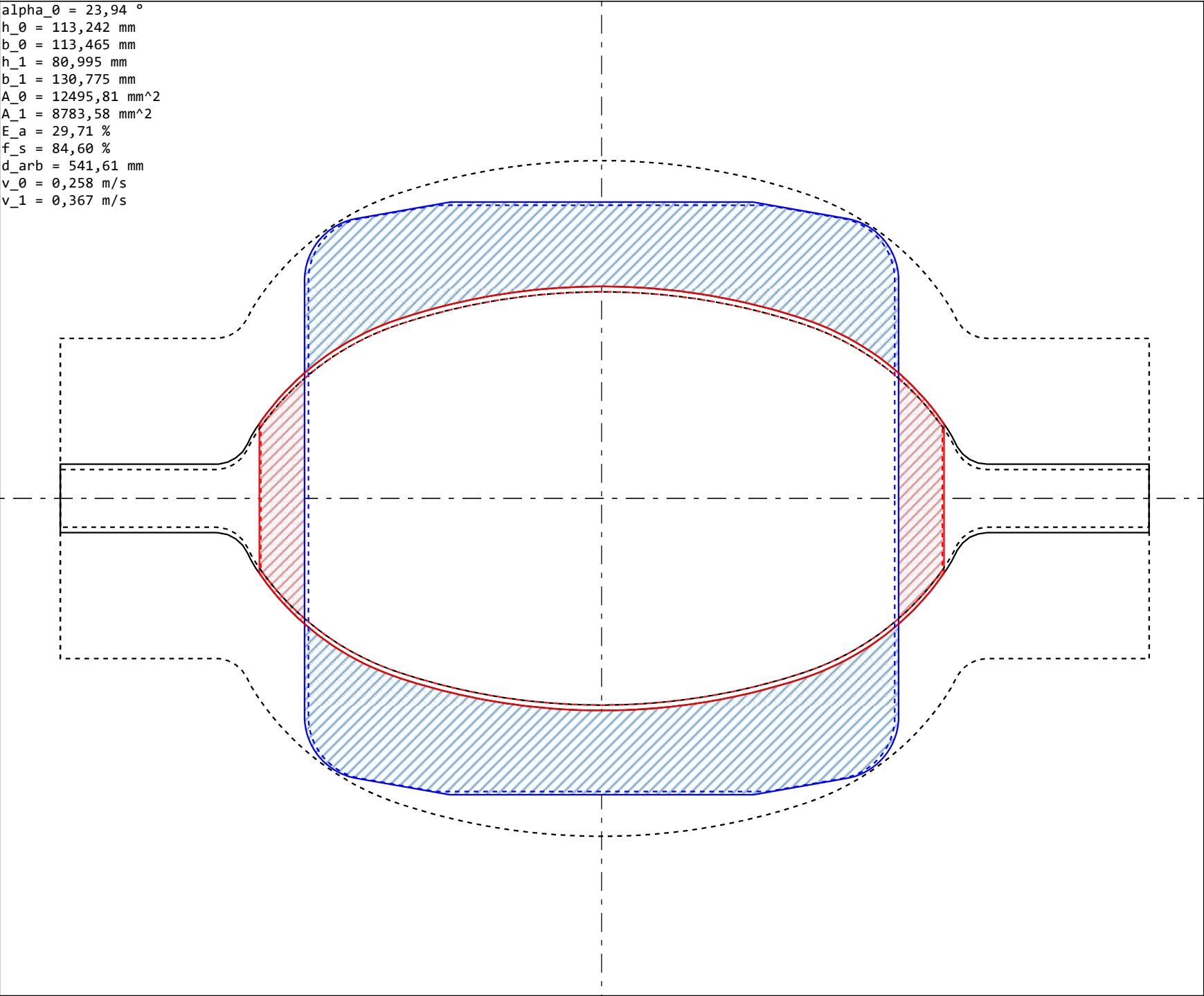
LIS-Datei: QUAKAS_112.LIS

Kennwort: BARMILL

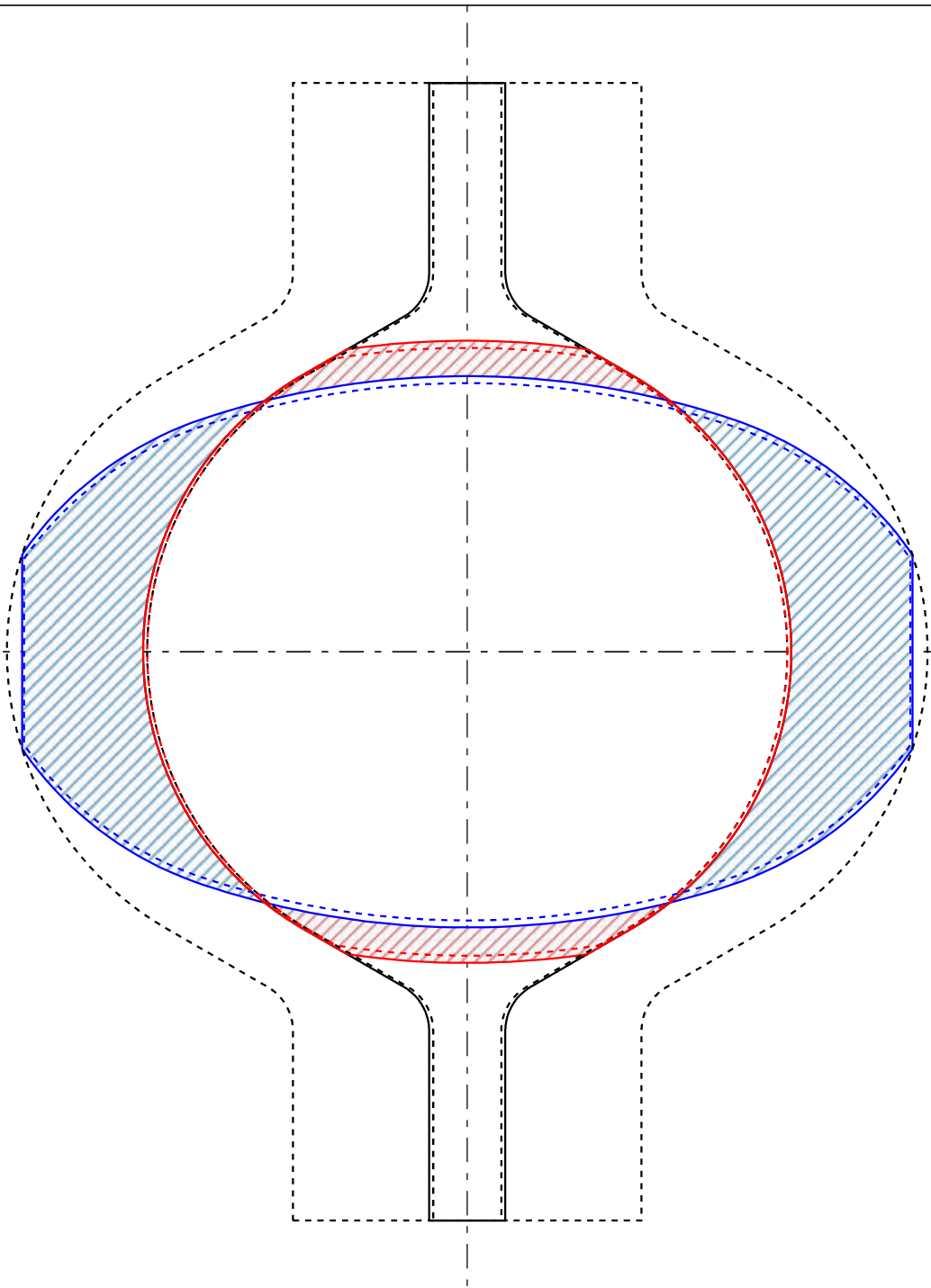
Maßstab

1 : 1

Stich 2e von 16

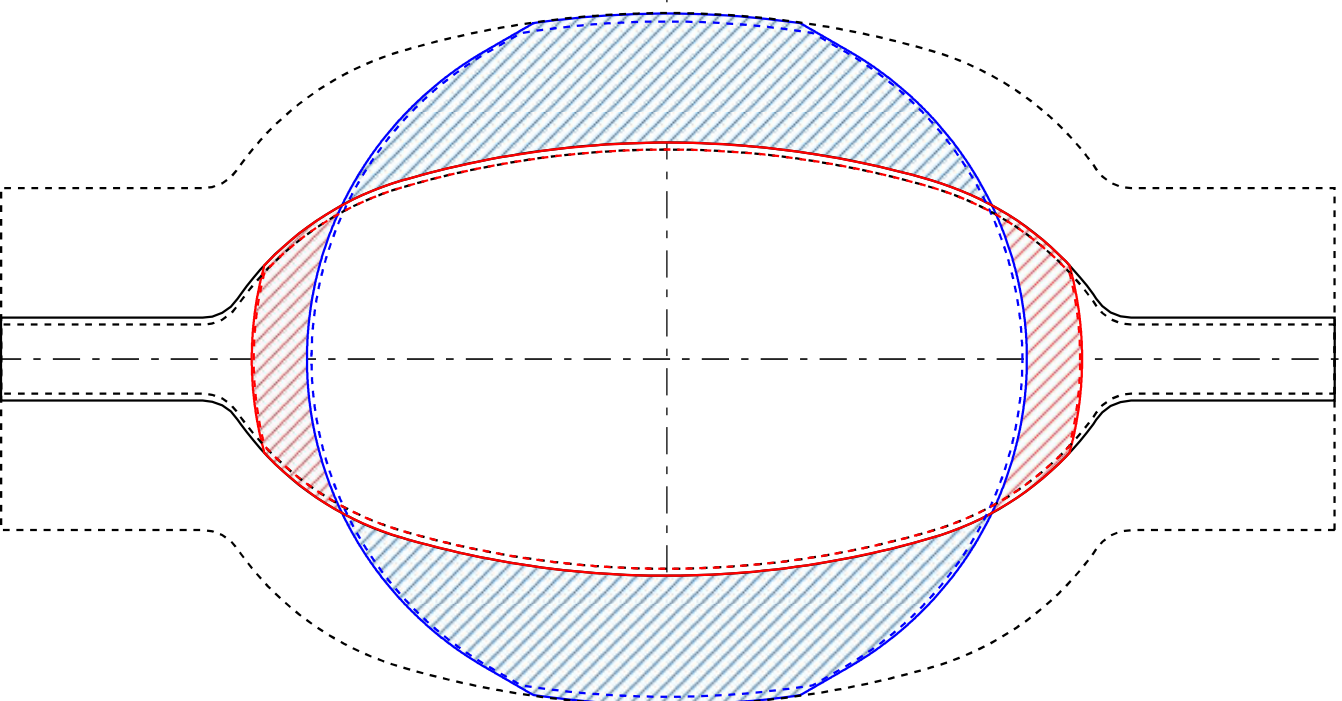


University of Duisburg-Essen	MIF-Datei:	barmill.MIF	Maßstab 1 : 1 Stich 3e von 16
	Datum:	25.08.2022 14:56:38	
	User:	OVERHAGEN	
Roll Pass Design	LIS-Datei:	BM_OV_1_.LIS	
	Kennwort:	BARMILL	



alpha_0 = 22,61 °
h_0 = 130,775 mm
b_0 = 80,994 mm
h_1 = 95,197 mm
b_1 = 91,397 mm
A_0 = 8783,58 mm^2
A_1 = 7007,88 mm^2
E_a = 20,22 %
f_s = 78,10 %
d_arb = 526,80 mm
v_0 = 0,367 m/s
v_1 = 0,460 m/s

University of Duisburg-Essen		MIF-Datei: barmill.MIF		Maßstab 1 : 1 Stich 4e von 16
Metal Forming		Datum: 25.08.2022 14:56:38		
Roll Pass Design		User: OVERHAGEN		
		LIS-Datei: BM_RD_1.LIS		
		Kennwort: BARMILL		



alpha_0 = 21,22 °
h_0 = 91,398 mm
b_0 = 95,197 mm
h_1 = 57,273 mm
b_1 = 109,797 mm
A_0 = 7007,88 mm^2
A_1 = 5229,08 mm^2
E_a = 25,38 %
f_s = 78,34 %
d_arb = 508,79 mm
v_0 = 0,460 m/s
v_1 = 0,617 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

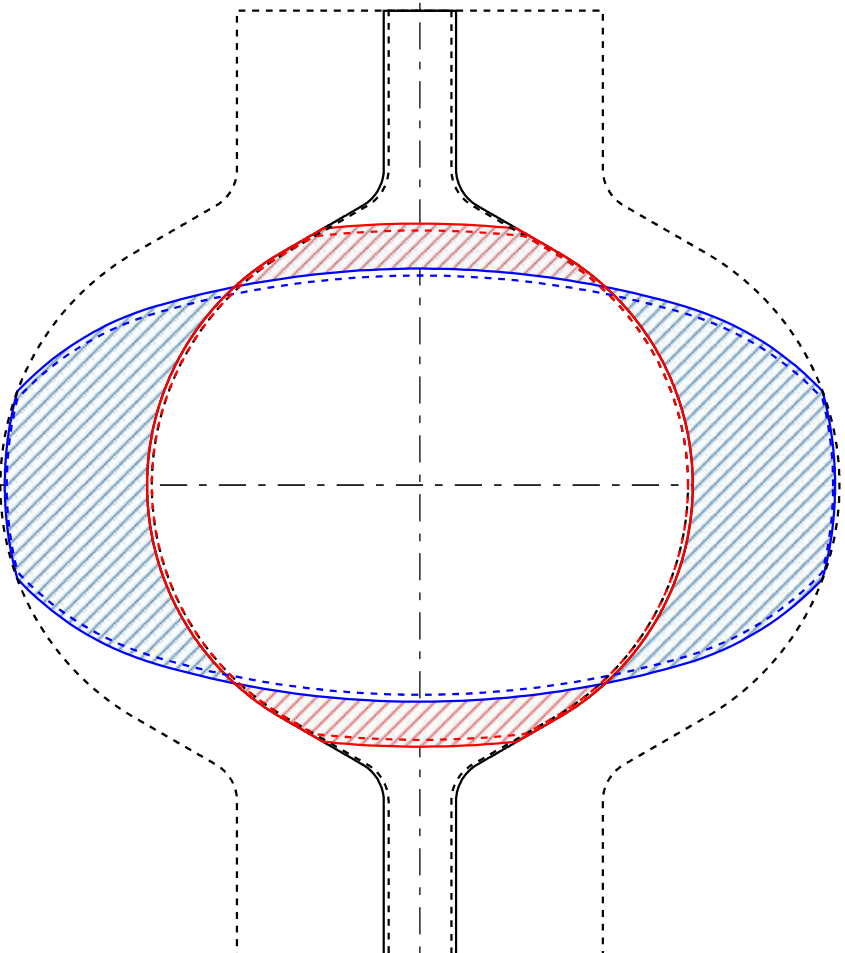
LIS-Datei: BM_OV_2_.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

1 : 1

Stich 5e von 16



alpha_0 = 22,91 °
h_0 = 109,797 mm
b_0 = 57,271 mm
h_1 = 72,152 mm
b_1 = 69,168 mm
A_0 = 5229,08 mm^2
A_1 = 4022,38 mm^2
E_a = 23,08 %
f_s = 72,63 %
d_arb = 494,52 mm
v_0 = 0,617 m/s
v_1 = 0,802 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

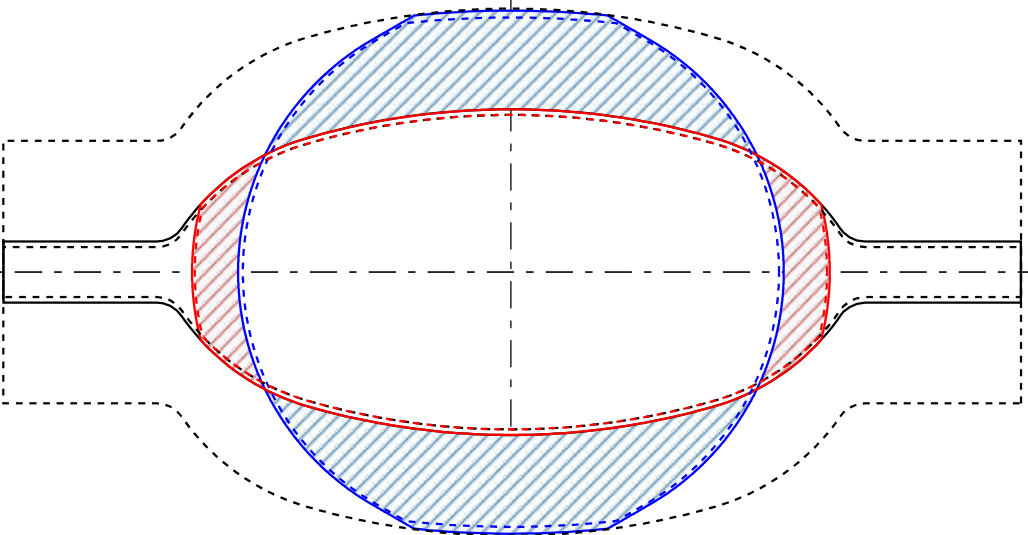
LIS-Datei: BM_RD_2.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

1 : 1

Stich 6e von 16



alpha_0 = 20,10 °
h_0 = 69,170 mm
b_0 = 72,152 mm
h_1 = 43,070 mm
b_1 = 84,331 mm
A_0 = 4022,38 mm^2
A_1 = 3014,86 mm^2
E_a = 25,05 %
f_s = 76,57 %
d_arb = 438,75 mm
v_0 = 0,802 m/s
v_1 = 1,069 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

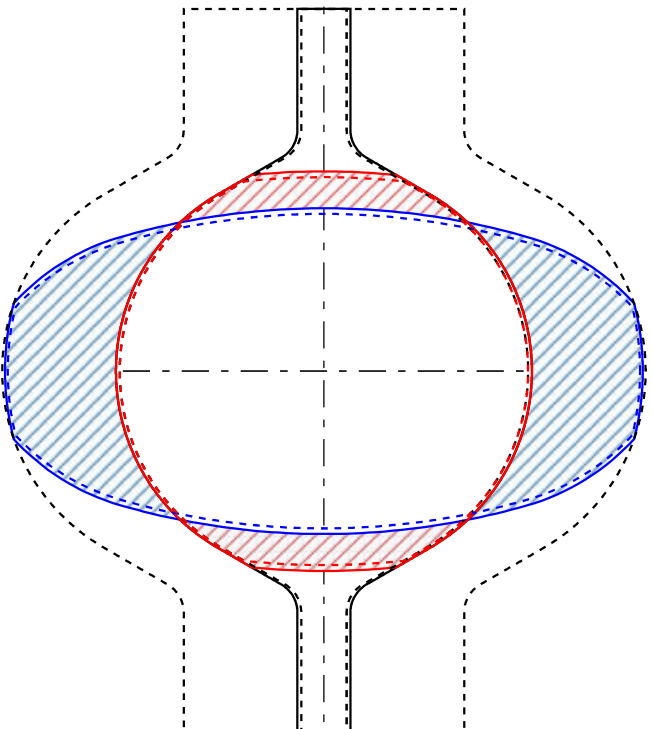
LIS-Datei: BM_OV_3_.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

1 : 1

Stich 7e von 16



alpha_0 = 21,68 °
h_0 = 84,331 mm
b_0 = 43,070 mm
h_1 = 55,003 mm
b_1 = 52,837 mm
A_0 = 3014,86 mm^2
A_1 = 2337,94 mm^2
E_a = 22,45 %
f_s = 70,27 %
d_arb = 427,25 mm
v_0 = 1,069 m/s
v_1 = 1,379 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

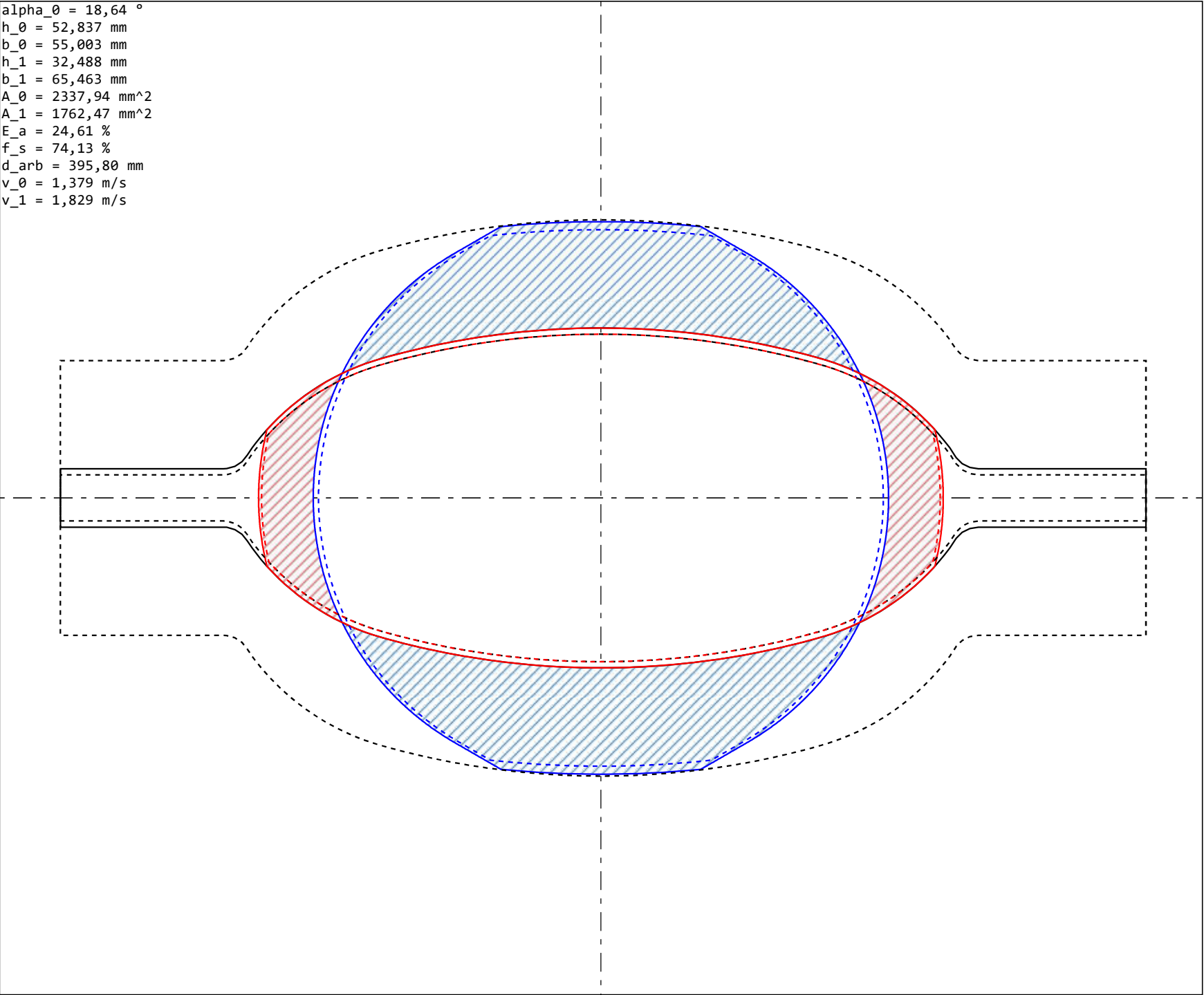
LIS-Datei: BM_RD_3.LIS

Kennwort: BARMILL

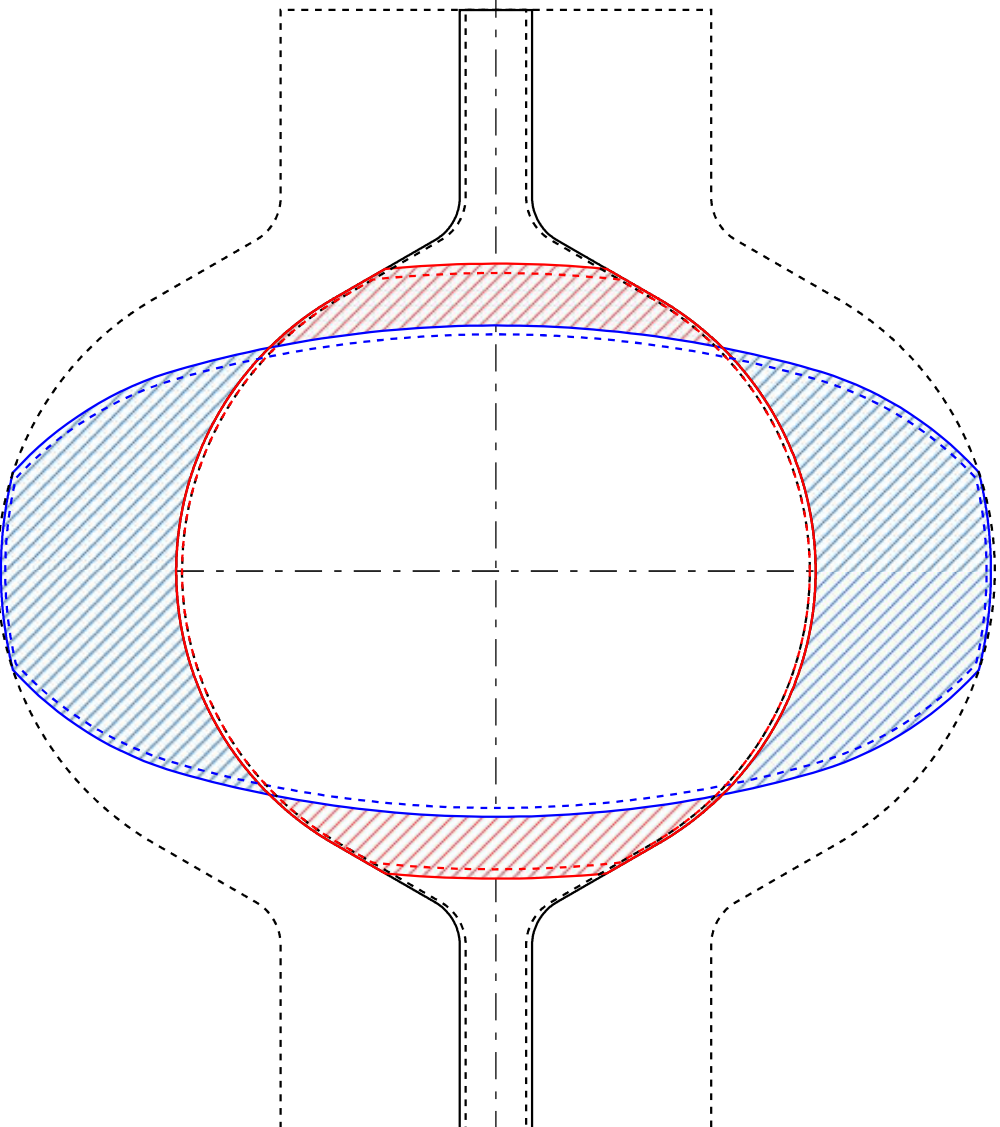
Maßstab

1 : 1

Stich 8e von 16



University of Duisburg-Essen	Metal Forming	
	Roll Pass Design	
MIF-Datei:	barmill.MIF	
Datum:	25.08.2022 14:56:38	
User:	OVERHAGEN	
LIS-Datei:	BM_OV_4_.LIS	
Kennwort:	BARMILL	
Maßstab		
2 : 1		
Stich 9e von 16		



alpha_0 = 20,21 °
h_0 = 65,463 mm
b_0 = 32,488 mm
h_1 = 42,277 mm
b_1 = 40,662 mm
A_0 = 1762,47 mm^2
A_1 = 1383,11 mm^2
E_a = 21,52 %
f_s = 66,84 %
d_arb = 386,33 mm
v_0 = 1,829 m/s
v_1 = 2,331 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

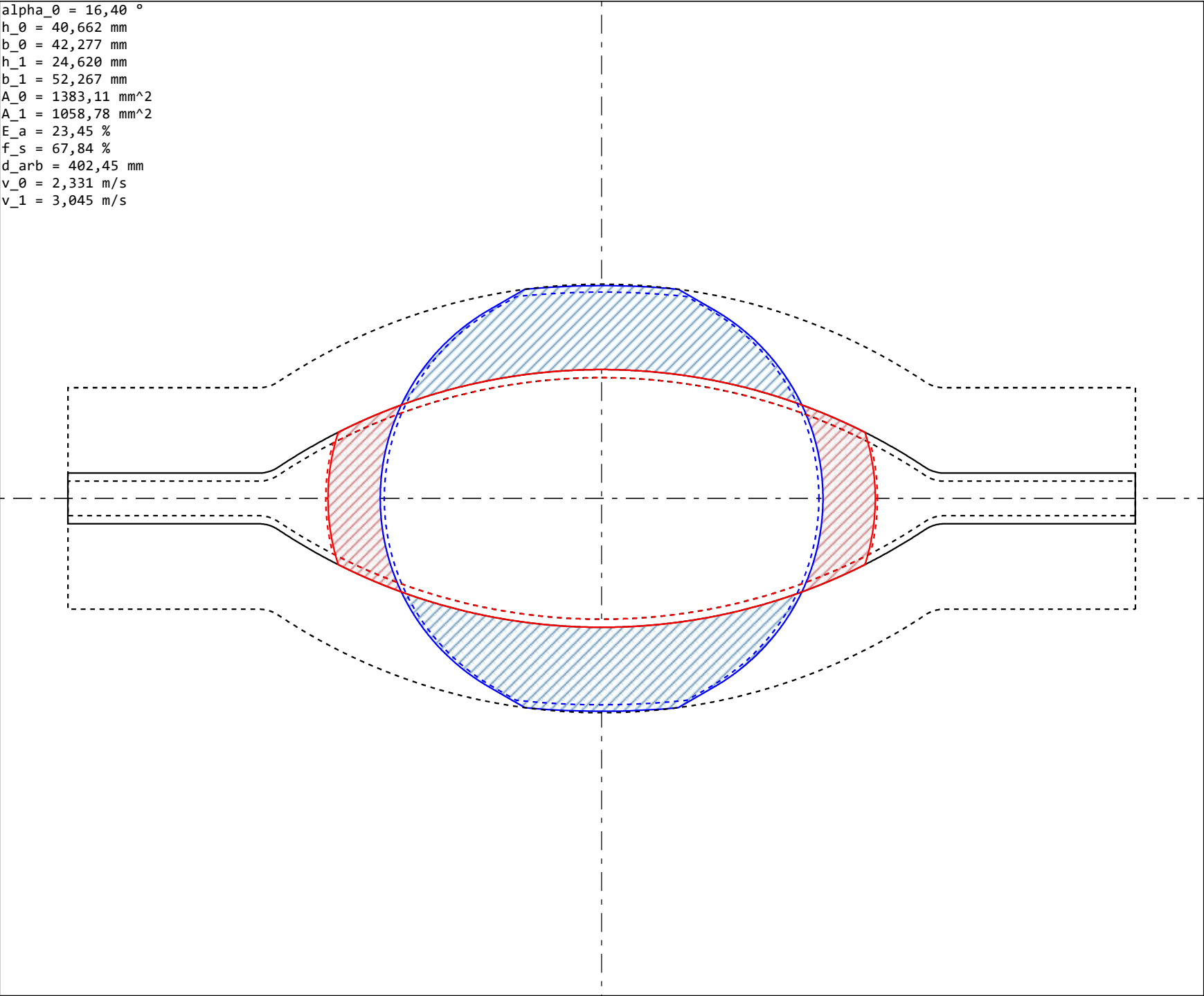
LIS-Datei: BM_RD_4.LIS

Kennwort: BARMILL

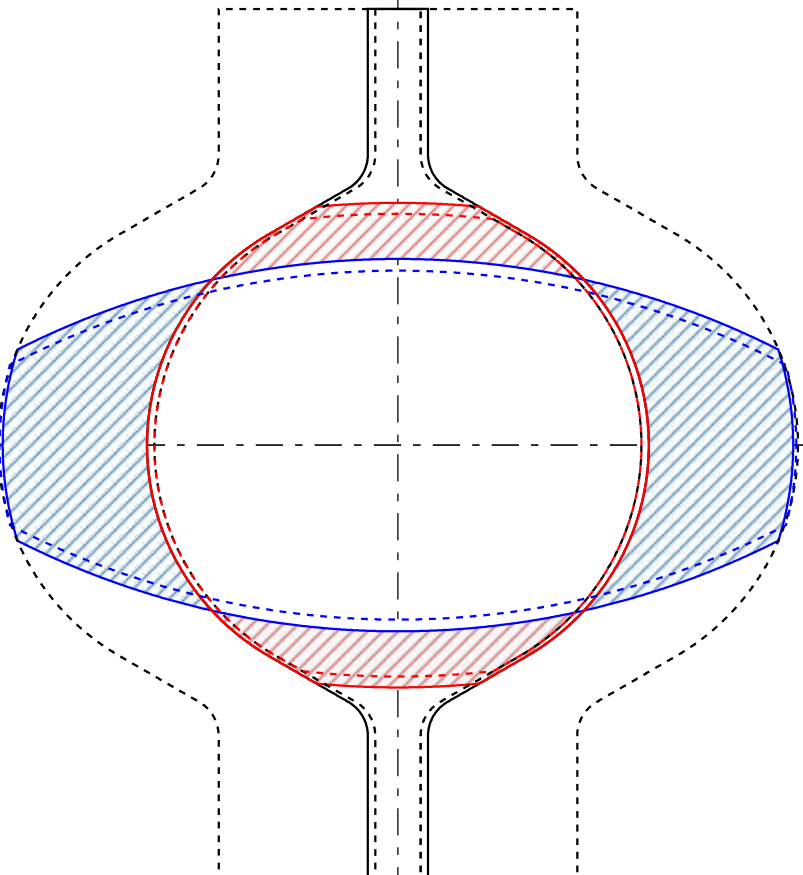
Maßstab

2 : 1

Stich 10e von 16



University of Duisburg-Essen			
Metal Forming			
Roll Pass Design			
MIF-Datei:	barmill.MIF		
Datum:	25.08.2022 14:56:38		
User:	OVERHAGEN		
LIS-Datei:	BM_OV_5_.LIS		
Kennwort:	BARMILL		
Maßstab			
2 : 1			
Stich 11e von 16			



alpha_0 = 18,22 °
h_0 = 52,267 mm
b_0 = 24,620 mm
h_1 = 33,171 mm
b_1 = 32,042 mm
A_0 = 1058,78 mm^2
A_1 = 848,80 mm^2
E_a = 19,83 %
f_s = 60,55 %
d_arb = 393,49 mm
v_0 = 3,045 m/s
v_1 = 3,798 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

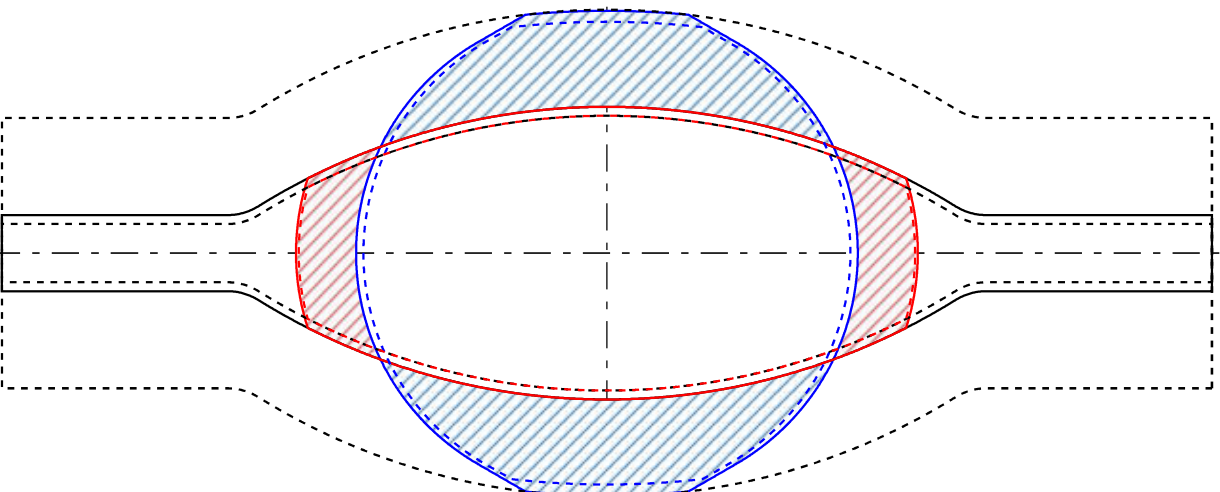
LIS-Datei: BM_RD_5.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

2 : 1

Stich 12e von 16



alpha_0 = 15,88 °
h_0 = 32,042 mm
b_0 = 33,171 mm
h_1 = 19,354 mm
b_1 = 41,114 mm
A_0 = 848,80 mm^2
A_1 = 653,89 mm^2
E_a = 22,96 %
f_s = 67,01 %
d_arb = 337,42 mm
v_0 = 3,798 m/s
v_1 = 4,930 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

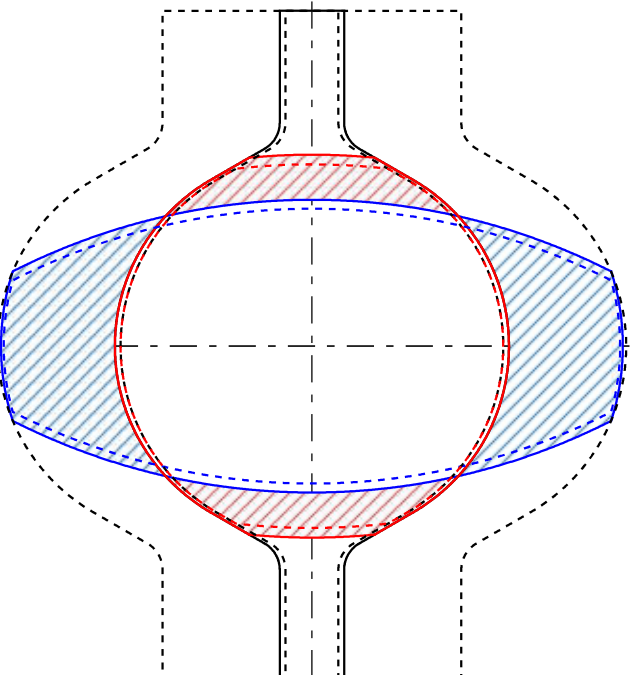
LIS-Datei: BM_OV_6.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

2 : 1

Stich 13e von 16



alpha_0 = 17,62 °
h_0 = 41,114 mm
b_0 = 19,354 mm
h_1 = 26,052 mm
b_1 = 25,318 mm
A_0 = 653,89 mm^2
A_1 = 525,67 mm^2
E_a = 19,61 %
f_s = 59,85 %
d_arb = 330,30 mm
v_0 = 4,930 m/s
v_1 = 6,133 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

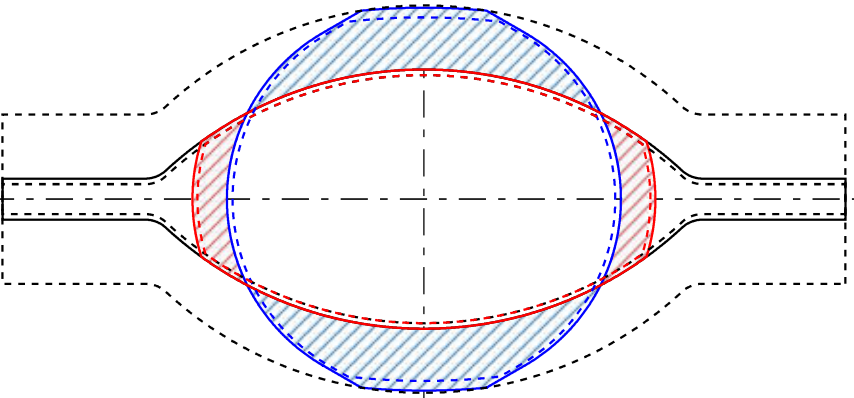
LIS-Datei: BM_RD_6.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

2 : 1

Stich 14e von 16



alpha_0 = 14,78 °
h_0 = 25,318 mm
b_0 = 26,052 mm
h_1 = 17,138 mm
b_1 = 30,606 mm
A_0 = 525,67 mm^2
A_1 = 420,91 mm^2
E_a = 19,93 %
f_s = 70,59 %
d_arb = 257,45 mm
v_0 = 6,133 m/s
v_1 = 7,659 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

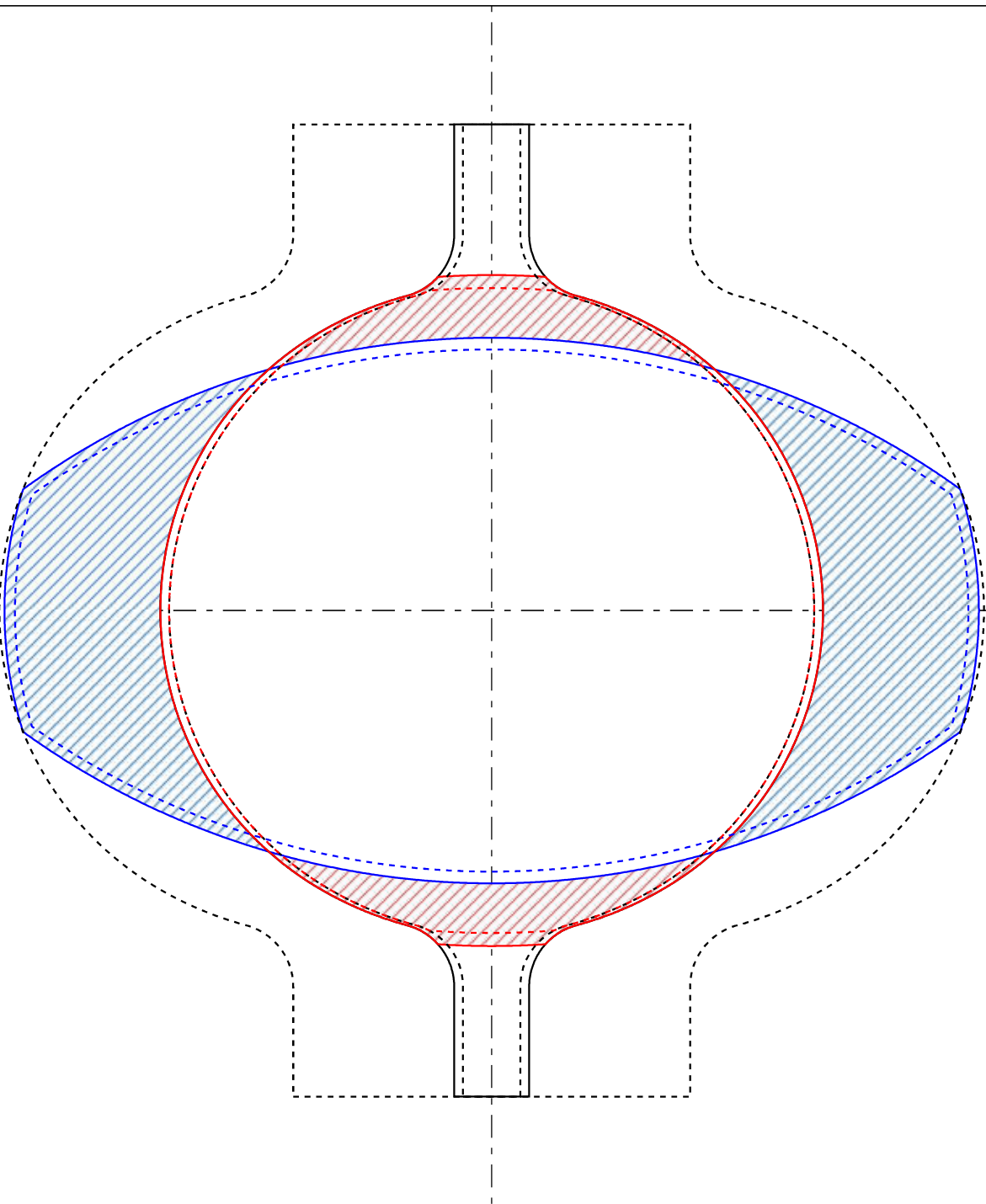
LIS-Datei: BM_OV_7_.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

2 : 1

Stich 15e von 16



alpha_0 = 16,25 °
h_0 = 30,606 mm
b_0 = 17,138 mm
h_1 = 20,810 mm
b_1 = 21,078 mm
A_0 = 420,91 mm^2
A_1 = 337,17 mm^2
E_a = 19,89 %
f_s = 70,56 %
d_arb = 253,63 mm
v_0 = 7,659 m/s
v_1 = 9,561 m/s

University of Duisburg-Essen

Metal Forming

Roll Pass Design

MIF-Datei: barmill.MIF

Datum: 25.08.2022 14:56:38

User: OVERHAGEN

LIS-Datei: FRU20.LIS

Kennwort: BARMILL

Maßstab

5 : 1

Stich 16e von 16