

# SCHNEIDDÜSEN

## Schneiddüsen, flachdichtend, für X 11 Injektorbrenner

### HA 411 – ACETYLEN – HANDSCHNEIDDÜSE



Die HA 411 ist eine flachdichtende, einteilige Schneiddüse mit Stichflammen für den Einsatz in Schneideinsätzen X 11.

Die Düse ist ganz aus Kupfer gefertigt. Die Gaskanäle sind zylindrisch und gewährleisten sowohl eine turbulenzfreie Heizflamme als auch einen Schneidsauerstoffstrahl.

**Achtung!** Die Düse Nr. 5, vorgesehen für das Schneiden von Materialien von 50-100 mm, kann nur mit Schneideinsätzen X 11 verwendet werden, die nach 1987 gefertigt wurden.

#### Artikel-Nummern

Düsen Serien-Nr.	Artikel-Nr.	Anzahl in SB	Art. Nr. SB	Reinigung	
				Heizkanal	Schneidkanal
				Reinigungs- nadel	Reinigungs- nadel
HA 411-1	-	1	214 100 330	206 000 030	206 000 030
HA 411-2	-	1	214 100 331	206 000 040	206 000 080
HA 411-3	-	1	214 100 332	206 000 060	206 000 230
HA 411-4	-	1	214 100 333	206 000 060	206 000 400
HA 411-5	-	1	214 100 334	206 000 060	206 000 650

#### Schneidtablelle HA 411

Serien-Nr.	mm	Acetylen		Heizsauerstoff		Schneidsauerstoff		mm/min
		bar	m <sup>3</sup> /h	bar	m <sup>3</sup> /h	bar	m <sup>3</sup> /h	
HA 411-1	1 – 3	0,1 – 0,8	0,1 – 0,2	-	-	1,5	0,2 – 0,3	1200 – 600
HA 411-2	3 – 8		0,1 – 0,2	-	-	1,5 – 2,0	0,5 – 0,6	600 – 500
HA 411-3	8 – 20		0,3	-	-	3,0 – 4,0	1,6 – 2,0	500 – 320
HA 411-4	20 – 50		0,3	-	-	4,0 – 4,5	3,8 – 4,2	320 – 200
HA 411-5	50 – 100		0,3 – 0,5	-	-	3,0 – 6,5	5,0 – 9,8	200 – 130

# SCHNEIDDÜSEN

## Schneiddüsen, flachdichtend, für sonstige Injektorbrenner

Schneideinsätze: OPTAL 90 DS und entsprechende ältere Modelle

### HA 13 – ACETYLEN – HANDSCHNEIDDÜSE

Die HA 13 ist eine flachdichtende 2-teilige, selbstzentrierende Ringflam-mendüse. Sie kann für das Hand-brennschneiden bis zu einer Material-stärke von 150 mm verwendet werden.

Die Heizdüse ist aus verchromten Kupfer gefertigt. Der Vorteil davon ist, dass Spritzer und Schlacke nicht so leicht auf der Düse haften. Die Schneiddüse ist aus Kupfer gefertigt.

Die Handschneiddüse HA 13 ist auf-grund der kurzen Bauart – nur 40 mm – auch für enge Stellen zu empfehlen.

#### Außerordentliche Eigenschaften und Verwendungszwecke:

- Zweiteilig – daher besonders leicht zu reinigen.
- Selbstzentrierend – daher besonders schöne, stabile Heizflamme.
- Kurze Bauart – daher auch beim Schneiden bei wenig Platz geeignet.



#### Artikel-Nummern

Düsen Serien-Nr.	Artikel-Nr.	Anzahl in SB	Art. Nr. SB	Reinigung	
				Heizkanal	Schneidkanal
				Reinigungs- nadel	Reinigungs- nadel
HA 13-0	401 039 001	I	413 600 079	Chemisches Mittel KR 21 Seite 139	206 000 100
HA 13-1	401 039 002	I	413 600 080		206 000 300
HA 13-2	401 039 003	I	413 600 081		206 000 450
HA 13-3	401 039 004	I	413 600 082		206 000 800

#### Schneidtablelle HA 13

Serien-Nr.	mm	Acetylen		Heizsauerstoff		Schneidsauerstoff		mm/min
		bar	m³/h	bar	m³/h	bar	m³/h	
HA 13-0	3 – 8	0,3 – 0,8	0,35	–	–	3,0 – 5,0	1,3 – 1,9	625 – 500
HA 13-1	5 – 25		0,4	–	–	3,0 – 6,0	2,0 – 3,5	625 – 300
HA 13-2	25 – 50		0,6	–	–	4,5 – 6,0	4,6 – 6,6	325 – 255
HA 13-3	50 – 150		0,8	–	–	5,0 – 9,5	10,0 – 18,0	255 – 90

# SCHNEIDDÜSEN

## Schneiddüsen, flachdichtend, für sonstige Injektorbrenner

**Schneideinsätze: OPTAL 90 DS und entsprechende ältere Modelle**  
**Maschinenschneidbrenner: BM 31 CF, JETSTREAM**  
**und entsprechende ältere Modelle**

### MA 133 D – ACETYLEN – HAND- UND MASCHINENSCHNEIDDÜSE



Die MA 133 D ist eine flachdichtende 2-teilige Schlitzflammdüse. Sie kann für das autogene Brennschneiden bis zu einer Materialstärke von 300 mm verwendet werden.

Die Heizdüse ist aus verchromtem Kupfer gefertigt. Der Vorteil davon ist, dass Spritzer und Schlacke nicht so leicht auf der Düse haften. Die Schneiddüse ist aus Kupfer gefertigt.

Die außerordentlichen Eigenschaften der Heizflamme zusammen mit dem expandierenden Schneidsauerstoffkanal ergeben einen sehr konzentrierten und stabilen Schneidsauerstoffstrahl. Das bedeutet eine hohe Schneidgeschwindigkeit und beste Schnittergebnisse.

#### Hervorragende Eigenschaften und Verwendungszwecke:

- Mit Kenntnis des Brennschneidprozesses und der richtigen Gasversorgung kann eine hohe Schneidgeschwindigkeit (bis ca. 700 mm per Minute in 10 mm starkem Material) in der Produktion angewendet werden.
- Hohe Schnittqualität.

#### Artikel-Nummern

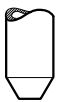

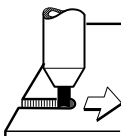

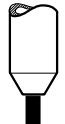

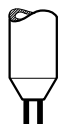

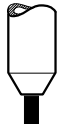
Düsen Serien-Nr.	Artikel-Nr.	Anzahl in SB	Art. Nr. SB	Reinigung	
				Heizkanal	Schneidkanal
MA 133 D-0	–	1	214 100 384	Messingbürste	Chemisches Mittel KR 21 Seite 139
MA 133 D-1	–	1	214 100 385		
MA 133 D-2	–	1	214 100 386		
MA 133 D-3	–	1	214 100 387		
MA 133 D-4	–	1	214 100 388		
MA 133 D-5	–	1	214 100 389		
MA 133 D-6	202 150 336	–	–		
MA 133 D-7	202 150 337	–	–		

# SCHNEIDDÜSEN

## Schneiddüsen, flachdichtend, für sonstige Injektorbrenner

**Schneideinsätze: OPTAL 90 DS und entsprechende ältere Modelle**  
**Maschinenschneidbrenner: BM 31 CF, JETSTREAM**  
**und entsprechende ältere Modelle**

Schneidtable MA 133 D

		Acetylen		Heizsauerstoff		Schneidsauerstoff		
								
Serien-Nr.	mm	bar	m <sup>3</sup> /h	bar	m <sup>3</sup> /h	bar	m <sup>3</sup> /h	mm/min
MA 133 D-0	3 – 8		0,5	–	0,6	3,5 – 5,0	1,3 – 1,9	900 – 650
MA 133 D-1	8 – 15	0,2 – 0,8	0,5	–	0,6	5,0 – 6,0	2,3 – 2,6	725 – 600
MA 133 D-2	15 – 30		0,5	–	0,6	6,0 – 7,0	3,6 – 4,2	680 – 460
MA 133 D-3	30 – 50		0,5	–	0,6	6,5 – 7,5	5,2 – 5,9	575 – 360
MA 133 D-4	50 – 70	0,2 – 0,8	0,7	–	0,7	7,0 – 7,5	7,5 – 8,0	475 – 340
MA 133 D-5	70 – 100		0,7	–	0,7	7,0 – 8,0	11,1 – 12,3	365 – 280
MA 133 D-6	100 – 200	0,5 – 0,8	0,7 – 0,8	–	0,8 – 0,9	6,0 – 8,0	11,7 – 15,7	250 – 150
MA 133 D-7	200 – 300	0,5 – 0,8	1,0 – 1,3	–	1,1 – 1,5	6,0 – 7,0	26,8 – 31,0	180 – 110

# SCHNEIDDÜSEN

## Schneiddüsen, flachdichtend, für sonstige Injektorbrenner

Schneideinsätze: **OPTAL 90 DS** und entsprechende ältere Modelle  
Maschinenschneidbrenner: **JETSTREAM** und entsprechende  
ältere Modelle

### MP 133 – PROPAN – HAND- UND MASCHINENSCHNEIDDÜSE



Die MP 133 ist eine flachdichtende 2-teilige Schlitzflammdüse. Sie wurde speziell für das Maschinenschneiden mit Propan bis zu einer Materialstärke von 300 mm entwickelt, ist aber auch ausgezeichnet für die Verwendung mit Hand-schneidbrennern mit Flachdichtung

geeignet, sofern die Schneidbrenner die nötige Kapazität besitzen.

Die Heizdüse ist aus verchromten Kupfer gefertigt. Der Vorteil davon ist, dass Spritzer und Schlacke nicht so leicht auf der Düse haften. Die Schneiddüse ist aus Messing gefertigt.

#### Artikel-Nummern

Düsen Serien-Nr.	Artikel-Nr.	Anzahl in SB	Art. Nr. SB	Reinigung	
				Heizkanal	Schneidkanal
MP 133-0	202 150 320	–	–	Messingbürste	Chemisches Mittel KR 21 Seite 139
MP 133-1	202 150 321	–	–		
MP 133-2	202 150 322	–	–		
MP 133-3	202 150 323	–	–		
MP 133-4	202 150 324	–	–		
MP 133-5	202 150 325	–	–		
MP 133-6	202 150 326	–	–		
MP 133-7	202 150 327	–	–		

#### Schneidtablelle MP 133

Serien-Nr.	mm	Propan		Heizsauerstoff		Schneidsauerstoff		mm/min
		bar	m <sup>3</sup> /h	bar	m <sup>3</sup> /h	bar	m <sup>3</sup> /h	
MP 133-0	5 – 10	0,1 – 0,8	0,4	–	1,6	4,0 – 5,0	1,8	750 – 600
MP 133-1	10 – 15		0,4	–	1,6	5,0 – 6,0	2,3 – 2,6	635 – 540
MP 133-2	15 – 30		0,4	–	1,6 – 1,8	6,0 – 7,0	3,6 – 4,0	610 – 440
MP 133-3	30 – 50	0,1 – 0,8	0,4	–	1,8	6,5 – 7,5	4,9 – 5,7	510 – 380
MP 133-4	50 – 70		0,5	–	2,1	7,0 – 7,5	7,4 – 7,8	460 – 320
MP 133-5	70 – 100		0,5	–	2,1	7,0 – 8,0	11,1 – 12,3	400 – 280
MP 133-6	100 – 200	0,1 – 0,8	0,5	–	2,1	5,5 – 7,5	11,7 – 15,7	250 – 150
MP 133-7	200 – 300		0,7	–	2,6	5,5 – 6,5	26,8 – 31,0	180 – 110

# SCHNEIDDÜSEN

## Schneiddüsen, Ringdüsen für Handschneidbrenner X 501 HELIOS i

Handschneidbrenner: X 501 HELIOS und ältere HELIOS-Modelle

### HELIOS – ACETYLEN – HANDSCHNEIDDÜSEN

Die Schneiddüse HELIOS ist eine 2-teilige Ringflammdüse, die aus einer Innendüse, der eigentlichen Schneiddüse und einer Außendüse, der sogenannten Heizdüse besteht. Sie kann ausschließlich für den Handschneidbrenner X 501 HELIOS und ältere HELIOS-Modelle bis zu einer Materialstärke von 300 mm eingesetzt werden.

Sowohl die Außen- als auch die Innendüsen sind aus Kupfer gefertigt. Für den Schneidbereich von 3 – 300 mm stehen 4 Außendüsen und 8 Innendüsen zur Verfügung. Durch die

2-teilige Bauart ist eine leichte Reinigung der Düse möglich. Die Schneiddüse besitzt einen zylindrischen Schneidsauerstoffkanal.

#### Außerordentliche Eigenschaften und Verwendungszwecke:

- Zweiteilig - daher besonders leicht zu reinigen.
- Kurze Bauart – daher auch beim Schneiden bei wenig Platz geeignet.



#### Artikel-Nummern



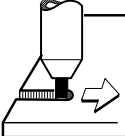



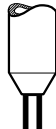


Düsen Serien-Nr.	Artikel-Nr.	Anzahl in SB	Art. Nr. SB	Reinigung	
				Heizkanal	Schneidkanal
				–	Reinigungs- nadel
<b>Heizdüsen</b>					
HELIOS AD-1	121 002 015	–	–	Chemisches	–
HELIOS AD-2	121 002 016	–	–	Mittel KR 21	–
HELIOS AD-3	121 002 017	–	–	Seite 139	–
HELIOS AD-4	121 002 018	–	–		–
<b>Schneiddüsen</b>					
HELIOS ID-1	121 002 007	–	–		206 000 080
HELIOS ID-2	121 002 008	–	–		206 000 300
HELIOS ID-3	121 002 009	–	–		206 000 500
HELIOS ID-4	121 002 010	–	–		206 000 800
HELIOS ID-5	121 002 011	–	–		206 001 100
HELIOS ID-6	121 002 012	–	–	Chemisches	
HELIOS ID-7	121 002 013	–	–	Mittel KR 21	
HELIOS ID-8	121 002 014	–	–	Seite 139	

# SCHNEIDDÜSEN

## Schneiddüsen, Ringdüsen für Handschneidbrenner X 501 HELIOS i

Handschneidbrenner: X 501 HELIOS und ältere HELIOS-Modelle

### Schneidtablelle HELIOS

		Acetylen		Heizsauerstoff		Schneidsauerstoff		
								
Serien-Nr.	mm	bar	m <sup>3</sup> /h	bar	m <sup>3</sup> /h	bar	m <sup>3</sup> /h	mm/min
<b>Heizdüsen</b>								
HELIOS AD-1	3 – 30	–	–	–	–	–	–	–
HELIOS AD-2	30 – 100	–	–	–	–	–	–	–
HELIOS AD-3	100 – 200	–	–	–	–	–	–	–
HELIOS AD-4	200 – 300	–	–	–	–	–	–	–
<b>Schneiddüsen</b>								
HELIOS ID-1	3 – 10	0,3 – 0,8	0,1	–	–	2,0 – 3,0	1,3 – 1,5	625 – 500
HELIOS ID-2	10 – 30		0,3	–	–	2,5 – 3,5	1,6 – 1,7	550 – 270
HELIOS ID-3	30 – 60		0,4	–	–	3,5 – 4,5	3,5 – 3,7	300 – 250
HELIOS ID-4	60 – 100		0,5	–	–	4,0 – 5,5	6,5 – 7,0	250 – 150
HELIOS ID-5	100 – 150		0,6	–	–	4,0 – 6,0	7,9 – 14,1	150 – 100
HELIOS ID-6	150 – 200		0,9	–	–	6,0 – 8,0	15,8 – 24,0	130 – 90
HELIOS ID-7	200 – 250	0,5 – 0,8	1,2	–	–	7,0 – 9,0	23,7 – 36,7	110 – 70
HELIOS ID-8	250 – 300	0,5 – 0,8	3,0	–	–	9,0 – 12,0	43,0 – 68,3	100 – 50

AD = Außendüse/Heizdüse    ID = Innendüse/Schneiddüse