

# Kapitel 4

## Plasmaschneiden



## Anschlüsse Primärversorgung

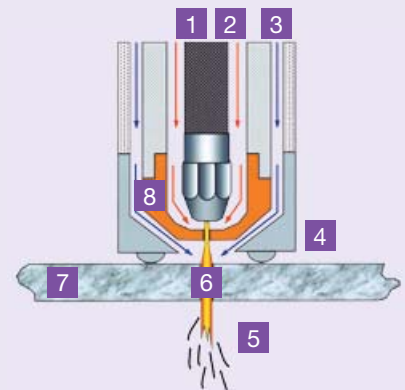
Einphasig 230 V = Verbindung zwischen Phase und neutral

Dreiphasig 400 V = Verbindung zwischen 3 Phasen

## Verfahrensüberblick und Auswahlkriterien

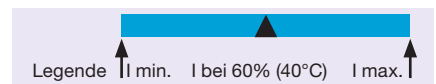


## Schneidmodus



- 1 Elektrode
- 2 Plasmagas = Pressluft
- 3 Kühlgas – Pressluft
- 4 Brenner – Schutzmantel
- 5 Lichtbogen
- 6 Schnittfuge
- 7 Werkstück
- 8 Düse

## Auswahlkriterien für Plasma Stromquellen



Bezeichnung	Netzspannung	Schneidleistung (mm)		Schweißstrom (A)							Brenner	Auswahl Einstellposition	Gewicht (kg)		
		Qualitätsschnitt	Trennschnitt	20	40	60	80	100	120	140					
CITOCUT 10 KT	Einphasig	6 mm	10 mm	▲									CITORCH CPT 800	∞	16
CITOCUT 10i	Einphasig	8 mm	10 mm	▲									CITORCH CPT 800	∞	8
CITOCUT 20i	Dreiphasig	20 mm	25 mm		■	▲							CITORCH P 25	∞	25
CITOCUT 40i	Dreiphasig	35 mm	50 mm		■	■	▲						CITORCH P 45	∞	35
CITOCUT 25 C	Dreiphasig	20 mm	25 mm		■	■	▲						CITORCH P 40 C	3	80
CITOCUT 40 C	Dreiphasig	35 mm	40 mm		■	■	■	▲					CITORCH P 40 C	4	125

Komplettes Angebot an Hochleistungs-Plasmaschneidmaschinen von den Spezialisten des Plasmaverfahrens. Das OERLIKON Plasma-Angebot ist weltweit anerkannt als Lösung für alle Vor-Ort-Anwendungen mit einfachen, robusten und sofort einsatzfähigen Maschinen. Die mikroprozessorgesteuerten Inverter bieten zusammen mit den patentierten OERLIKON-Verschleißteilen ausgezeichnete Schneidqualitäten.

## Das Plasma-Verfahren

### Grundlagen

Das Plasmaschneiden kann für alle leitenden Werkstoffe eingesetzt werden. Der Plasmastrahl entsteht durch einen Lichtbogen zwischen einer Elektrode und dem Werkstück.

### Distanzschnitt

Mit kurzen Düsen und Brennerschutzmantel, speziell für gerade Schnitte mit Sensorführung.

### Kontaktschneiden

Mit dünnen, langen Düsen für äußerst präzise Schnitte. Idealer Schnittwinkel zur Vermeidung von Lichtbogenunterbrechungen.



## CITOCUT 10 KT Kompressor mit Brenner CITORCH CPT 800 und Verschleißteilen



**Tragbare Anlage mit integriertem Kompressor zum manuellen Plasmaschneiden**

**Produktvorteile:**

- Trennschnitte bis zu 10 mm (Baustahl), Qualitätsschnitte bis zu 6 mm
- Leicht; einfach zu transportieren
- Kontaktschnitte
- Geringer Stromverbrauch
- Schneidleistung ohne Werkstückkabel bis zu 2 mm Blechdicke
- Für alle Metalle
- „Blow-back“-Zünden ohne HF
- Digitale Parameteranzeige
- Hohe Bediensicherheit durch neuen CPT 800 Brenner



**Betriebsbereite Anlage**

PLASMA-Schneidanlage komplett mit W 000 271 551

- integriertem Kompressor
- Handschneidbrenner CITORCH CPT 800
- 4 m Schlauchpaket
- Zubehörset
- Werkstückkabel, 3 m

**Optionen**

Führungszirkel W 000 302 512  
 Zubehörkasten für Handschneidbrenner CITORCH CPT 800 W 000 277 610

**CITOCUT-Bedientableau**



- 1 Anzeige Strom
- 2 Fehlermeldung
- 3 Taster Spannung/Strom
- 4 Taster Luftdruck
- 5 Modus Digitalanzeige (V / A / Bar)
- 6 Einstellknopf
- 7 Digitalanzeige

**Technische Daten**

Netzanschluss, einphasig	230 V, 50 - 60 Hz		
Max. Stromaufnahme	22,4 A		
Effektive Stromaufnahme	11,5 A		
Leerlaufspannung	300 V		
Schneidstrombereich	10 - 30 A		
Schutzart	IP 23 S		
Isolationsklasse	H		
Einschaltdauer Zyklus 10 min. bei 40° Umgebungstemperatur	70 % 15 A	60 % 20 A	25 % 30 A
Max. Trennschnitt	10 mm		
Max. Qualitätsschnitt	6 mm		
Luftdruck und Durchfluss	Eingebauter Kompressor		
Abmessungen (LxBxH)	450 x 205 x 350 mm		
Gewicht	16 kg		
Normen	EN 60974-1; 7; 10		



## CITOCUT 10i mit Brenner CITORCH CPT 800 und Verschleißteilen

2 Jahre  
Garantie

**Tragbares High-Tech-Gerät  
zum manuellen Plasmaschneiden**

**Produktvorteile:**

- Kompakt und leicht transportierbar
- Trennschnitte bis 10 mm (Baustahl)
- Schneidleistung bis 2 mm ohne Werkstückkabel
- Kontaktschnitte
- Digitale Parameteranzeige
- Erhöhte Sicherheit durch neuen CPT 800 Brenner
- „Blow-back“-Zünden ohne HF
- Für alle Metalle
- Zuverlässig, robust, ergonomisch
- Geringer Druckluft- und Stromverbrauch



**Betriebsbereite Anlage**

PLASMA-Schneidanlage  
CITOCUT 10i, komplett mit

- Handschneidbrenner CITORCH CPT 800
- 4 m Schlauchpaket
- Zubehörset
- Druckminderer
- Werkstückkabel, 3m

W 000 277 618

**Optionen**

Führungszirkel  
Zubehörkasten  
für Handschneidbrenner CITORCH CPT 800

W 000 302 512

W 000 277 610

**Verschleißteile für Handschneidbrenner CITORCH CPT 800**

**Technische Daten**



1

2

3

4

1 Gasverteiler W 000 274 266

2 Elektrode W 000 274 224

3 Schutzmantel TN W 000 274 226

(normale Schnitte)

Schutzmantel TI W 000 274 225

(intensive Schnitte)

4 Schneiddüse 0.65 W 000 274 969

Schneiddüse 0.8 W 000 274 265

Netzanschluss, einphasig	230 V, 50 - 60 Hz		
Max. Stromaufnahme	23 A		
Effektive Stromaufnahme	14 A		
Leerlaufspannung	300 V		
Schneidstrombereich	10 - 30 A		
Schutzart	IP 23		
Isolationsklasse	H		
Einschaltdauer Zyklus 10 min. bei 40° Umgebungstemperatur	100 % 20 A	60 % 25 A	35 % 30 A
Max. Trennschnitt	10 mm		
Max. Qualitätsschnitt	8 mm		
Luftdruck und Durchfluss	4 bar, 100 l/min.		
Abmessungen (LxBxH)	380 x 150 x 310 mm		
Gewicht	8 kg		
Normen	EN 60974-1; 7; 10		



## CITOCUT 20i mit Brenner CITORCH P 25 und Verschleißteilen



Tragbares High-Tech-Gerät zum manuellen Plasmaschneiden

### Produktvorteile:

- Kompakt und leicht transportierbar
- Trennschnitte bis 25 mm (Baustahl)
- Kontakt- und Distanzschnitte
- Digitale Parameteranzeige
- Erhöhte Sicherheit durch neuen CITORCH P 25 Brenner
- „Blow-back“-Zünden ohne HF
- Für alle Metalle
- Doppeltaster-Brennerbedienung
- Zuverlässig, robust, ergonomisch
- Geringer Druckluft- und Stromverbrauch



### Betriebsbereite Anlage

CITOCUT 20i mit Primärkabel	W 000 272 671
• Handschneidbrenner CITORCH P 25, 5 m	
• Werkstückkabel mit Klemme	
• Satz Verschleißteile	
• Luftschlauch, 5 m	
• Druckminderer	

### Optionen

Führungszirkel	W 000 302 512
Zubehörkasten für Handschneidbrenner CITORCH P 25	W 000 277 614

### Verschleißteile für Handschneidbrenner CITORCH P 25

CITORCH P 25, luftgekühlter Brenner, 5 m	W 000 302 647
CITORCH P 25, luftgekühlter Brenner, 12 m	W 000 302 648

### Verschleißteile

1 Brennerkörper	W 000 266 531
5 Schlüssel	W 000 302 612

### Verschleißteile Kontaktschneiden

2 Elektrode FL	W 000 302 589
3 Düse L 1,0 mm	W 000 302 587
3 Düse L 1,2 mm	W 000 302 588
4 Schutzmantel TN	W 000 302 632

### Verschleißteile Distanzschnneiden

2 Elektrode C	W 000 302 593
3 Düse C 1,0 mm	W 000 302 584
3 Düse C 1,2 mm	W 000 302 585
4 Schutzmantel TN	W 000 302 632
6 Schutzmantel TI	W 000 302 590
7 Gleitführung 60 A	W 000 302 598

### Verschleißteile Plasmafugenhobeln

2 Elektrode L	W 000 270 041
3 Düse G 2,0 mm	W 000 203 527
4 Schutzmantel TN	W 000 302 632
7 Gleitführung Fugenhobeln 60 A	W 000 302 598

### Technische Daten

Netzanschluss, dreiphasig	400 V ± 10 %, 50 - 60 Hz		
Max. Stromaufnahme	21,7 A		
Effektive Stromaufnahme	15,9 A		
Leerlaufspannung	245 V		
Schneidstrombereich	20 - 65 A		
Schutzart	IP 23 S		
Isolationsklasse	H		
Einschaltdauer Zyklus 10 min. bei 40° Umgebungstemperatur	100 %	60 %	50 %
	50 A	60 A	65 A
Max. Trennschnitt	25 mm		
Max. Qualitätsschnitt	20 mm		
Luftdruck und Durchfluss	5 bar, 180 l / min.		
Abmessungen (LxBxH)	435 x 235 x 380 mm		
Gewicht	25 kg		
Normen	EN 60974-1; 7; 10		



**CITORCH P 25 Brenner für Kontakt- und Distanzschnitte**

Max. Strom bei 60 %: 65 A • Plasmagas: Pressluft

## CITOCUT 40i mit Brenner CITORCH P 45 und Verschleißteilen

3 Jahre  
Garantie

### Produktvorteile:

- Leistungsstark - Schnitte bis max. 50 mm (Baustahl)
- Digitale Parameteranzeige
- 3 Schneidmodi (Kontakt/Distanz/Gitter) und Fugenhobeln
- Kompakt
- Zuverlässig, robust für Hochleistungsanwendungen
- Set für automatische Anwendungen - optional
- Fahrwagen - optional
- Auto-Restart
- „Blow-back“-Zünden ohne HF
- Kontaktschneiden bis 10 mm mit verringerter Rauchentwicklung
- Industrieller Einsatz



### Betriebsbereite Anlage

PLASMA-Schneidanlage CITOCUT 40i,	W 000 262 495
• Handschneidbrenner CITORCH P 45,	
• 5 m Schlauchpaket,	
• Zubehörset,	
• Druckminderer	
• Werkstückkabel, 3 m	

### Optionen

Maschinenbrenner OCP 100, 15 m	W 000 257 452
Fahrwagen	W 000 265 598
Führungszirkel	W 000 302 512
Zubehörkasten für Handschneidbrenner CITORCH P 40/45	W 000 277 615

### Verschleißteile für Handschneidbrenner CITORCH P 45

CITORCH P 45, luftgekühlter Brenner, 6 m	W 000 302 649
CITORCH P 45, luftgekühlter Brenner, 15 m	W 000 302 650

### Verschleißteile

1 Brennerkörper	W 000 266 535
5 Schlüssel	W 000 302 612

### Verschleißteile Kontaktschneiden

2 Elektrode FL	W 000 302 589
3 Düse FL 0,65 mm	W 000 302 628
3 Düse FL 0,8 mm	W 000 302 586
3 Düse L 1,0 mm	W 000 302 587
3 Düse L 1,2 mm	W 000 302 588
4 Schutzmantel 120 A	W 000 302 521

### Verschleißteile Distanzschneiden

2 Elektrode C	W 000 302 593
3 Düse C 1 ,0 mm	W 000 302 584
3 Düse C 1 ,2 mm	W 000 302 585
3 Düse C 1 ,4 mm	W 000 302 525
3 Düse C 1 ,6 mm	W 000 270 006
4 Schutzmantel	W 000 302 520
5 Gleitführung 120 A	W 000 302 518

### Verschleißteile Plasmafugenhobeln

2 Elektrode L	W 000 270 041
3 Düse G 2,2 mm	W 000 302 529
4 Schutzmantel Fugenhobeln	W 000 302 536
5 Gleitführung Fugenhobeln 120 A	W 000 302 533

### Schutzmantel (Kupfer)

#### für den robusten Einsatz

Schutzmantel 120 AP CTP (Kupfer)	W 000 271 308
----------------------------------	---------------

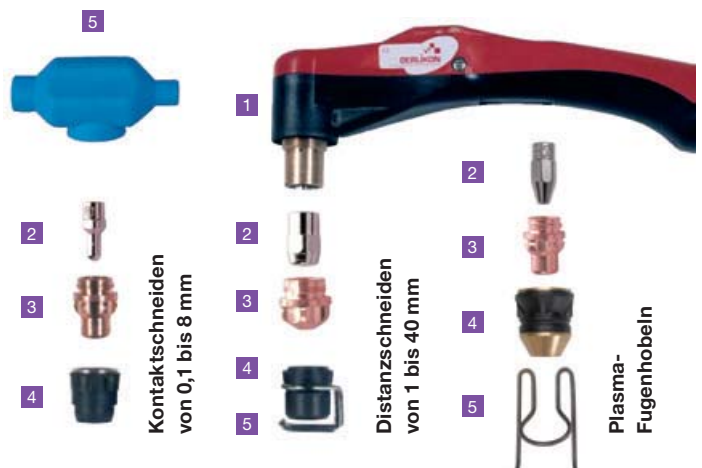


### Technische Daten

Netzanschluss, dreiphasig	400 V, 50 - 60 Hz	
Max. Stromaufnahme	40,3A	
Effektive Stromaufnahme	31,2A	
Leerlaufspannung	458 V	
Schneidstrombereich	10 - 120 A	
Schutzart	IP 23 S	
Isolationsklasse	H	
Einschaltdauer Zyklus 10 min. bei 40° Umgebungstemperatur	100 %	60 %
	100 A	120 A
Max. Trennschnitt	50 mm	
Max. Qualitätsschnitt	35 mm	
Luftdruck und Durchfluss	5 bar, 200 l / min.	
Abmessungen (LxBxH)	720 x 310 x 430 mm	
Gewicht	35 kg	
Normen	EN 60974-1; 7; 10	

### CITORCH P 45 Brenner für Kontakt- und Distanzschnitte

Max. Strom bei 60 %: 120 A· Plasmagas: Pressluft



## CITOCUT 25 C mit Brenner CITORCH P 40 C und Verschleißteilen

**3 Jahre**  
Garantie

### Stufengeschaltete Industrieschneidgeräte

#### Produktvorteile:

- Universalanlage für alle Metalle
- Schneiden mit hoher Geschwindigkeit bis 25 mm
- 3 Einstellstufen:  
Bereich 1 von 0,5 mm bis 12 mm  
Bereich 2 von 3 bis 20 mm  
Bereich 3 von 8 bis 25 mm
- Optimiereinrichtung Brennerverschleißteile
- Einfach und vielseitig; Kontakt- und Distanzschnitte
- „Blow-back“-Zünden ohne HF
- Zuverlässig, robust für hohe Beanspruchung
- Doppeltaster-Brennerbedienung
- Multi-Spannungs-Anlage
- Fahrbar



#### Betriebsbereite Anlage

PLASMA-Schneidanlage CITOCUT 40 C, W 000 275 987  
mit Zentralanschluss, komplett mit

- Handschneidbrenner CITORCH P 40 C
- 6 m Schlauchpaket
- Zubehörset
- Druckluftschlauch 5 m
- Werkstückkabel, 3 m

#### Optionen

Führungszirkel W 000 302 512  
Zubehörkasten W 000 277 615  
für Handschneidbrenner CITORCH P 40/45

#### Verschleißteile für Handschneidbrenner CITORCH P 40 C

CITORCH P 40 C, luftgekühlter Brenner, 6 m W 000 274 856  
CITORCH P 40 C, luftgekühlter Brenner, 15 m W 000 274 857

#### Verschleißteile

1 Brennerkörper W 000 266 535  
5 Schlüssel W 000 302 612

#### Verschleißteile Kontaktschneiden

2 Elektrode FL W 000 302 589  
3 Düse L 1,0 mm W 000 302 587  
3 Düse L 1,2 mm W 000 302 588  
4 Schutzmantel 120 A W 000 302 521

#### Verschleißteile Distanzschnneiden

2 Elektrode C W 000 302 593  
3 Düse C 1,4 mm W 000 302 525  
3 Düse C 1,6 mm W 000 270 006  
3 Düse C 1,8 mm W 000 302 522  
3 Schutzmantel W 000 302 520  
5 Gleitführung 120 A W 000 302 518

#### Schutzmantel (Kupfer) für den robusten Einsatz

Schutzmantel 120 AP CTP (Kupfer)  W 000 271 308

#### Technische Daten

Netzanschluss, einphasig	400 V ± 10 %, 50 - 60 Hz		
Max. Stromaufnahme	27 A		
Effektive Stromaufnahme	17 A		
Leerlaufspannung	232 V		
Schneidstrombereich	30 - 80 A		
Schutzart	IP 23		
Isolationsklasse	H		
Einschaltdauer Zyklus 10 min. bei 40° Umgebungstemperatur	100 % 30 A	80 % 50 A	40 % 80 A
Max. Trennschnitt	25 mm		
Max. Qualitätsschnitt	20 mm		
Luftdruck und Durchfluss	5,5 bar, 220 l / min.		
Abmessungen (LxBxH)	855 x 500 x 755 mm		
Gewicht	80 kg		
Normen	EN 60974-1; 7; 10		

## CITOCUT 40 C mit Brenner CITORCH P 40 C und Verschleißteilen

3 Jahre  
Garantie

### Qualität und Präzision

#### Produktvorteile:

- Mehr Leistung für größere Blechstärken bis 40 mm
- Komplett mit Instandhaltungs-Set
- Optimiereinrichtung Brennerschleißteile
- Einfach und vielseitig, ideal für Kontakt- und Distanzschnitte
- Multi-Spannungs-Anlage
- „Blow-back“-Zünden ohne HF
- Zuverlässig, robust für hohe Beanspruchung
- 4 Einstellstufen
  - Bereich 1 von 0,5 bis 15 mm
  - Bereich 2 von 3,0 bis 20 mm
  - Bereich 3 von 8,0 bis 25 mm
  - Bereich 4 von 8,0 bis 40 mm
- Fahrbar



#### Betriebsbereite Anlage

- PLASMA-Schneidanlage CITOCUT 40 C, mit Zentralanschluss, komplett mit
- Handschneidbrenner CITORCH P 40 C,
  - 6 m Schlauchpaket,
  - Zubehörset,
  - Druckminderer,
  - Druckluftschlauch 5 m
  - Werkstückkabel, 3 m

W 000 275 988

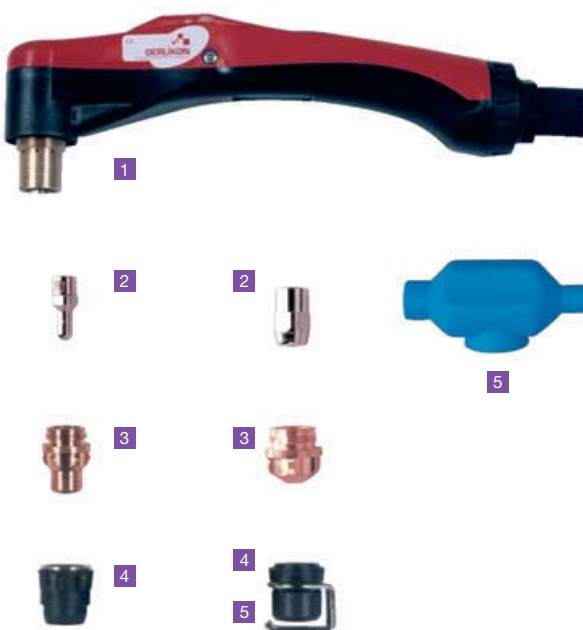
#### Optionen

- Führungszirkel  
Zubehörkasten  
für Handschneidbrenner CITORCH P 40/45

W 000 302 512  
W 000 277 615

### CITORCH P 40 C Brenner für Kontakt- und Distanzschnitte

Max. Strom bei 60 %: 120 A • Plasmagas: Pressluft



Kontaktschneiden  
von 0,1 bis 8 mm

Distanzschnitten  
von 1 bis 25 mm

#### Technische Daten

Netzanschluss, einphasig	400 V ± 10 %, 50 - 60 Hz		
Max. Stromaufnahme	40 A		
Effektive Stromaufnahme	28 A		
Leerlaufspannung	232 V		
Schneidstrombereich	35 - 120 A		
Schutzart	IP 23		
Isolationsklasse	H		
Einschaltdauer Zyklus 10 min. bei 40° Umgebungstemperatur	100 % 50 A	75 % 85 A	50 % 120 A
Max. Trennschnitt	40 mm		
Max. Qualitätsschnitt	35 mm		
Luftdruck und Durchfluss	5,5 bar, 220 l / min.		
Abmessungen (LxBxH)	855 x 500 x 755 mm		
Gewicht	125 kg		
Normen	EN 60974-1; 7; 10		

Zubehörkasten für Handschneidbrenner CITORCH CPT 800



Bestell-Nr. W 000 277 610

Zubehörkasten für Handschneidbrenner CITORCH P 25



Bestell-Nr. W 000 277 614

Zubehörkasten für Handschneidbrenner CITORCH P 40/45



Jeder Zubehörkasten bietet eine umfangreiche Ausstattung an Verschleißteilen.  
Ein Muss für jede CITOCUT-Schneidanlage!

Bestell-Nr. W 000 277 615





## Kontakt

### Deutschland und Österreich

*OERLIKON Schweißtechnik GmbH*

Industriestraße 12

67304 Eisenberg

Tel. + 49 (0) 6351 476-0

Fax + 49 (0) 6351 476-373

E-Mail: [oerlikon@airliquide.com](mailto:oerlikon@airliquide.com)

[www.oerlikon.de](http://www.oerlikon.de)

### Technische Hotline

0800-FINCORD

oder

0800-3462673

(kostenlos innerhalb Deutschlands)

### Schweiz

*OERLIKON-Schweisstechnik AG*

Mandachstrasse 54

8155 Niederhasli

Tel. + 41 (0) 44 / 307 61 11

Fax + 41 (0) 44 / 307 61 12

E-Mail: [oerlikon.schweisstechnik@airliquide.com](mailto:oerlikon.schweisstechnik@airliquide.com)

[www.oerlikon-schweisstechnik.ch](http://www.oerlikon-schweisstechnik.ch)

Stand 04/2011