

## Indicaciones para seguridad eléctrica en el manejo de máquinas de oxicorte-autógena, de corte por plasma y por láser

12. Al trabajar con instrumentos de medición puestos a masa, por ejemplo, un osciloscopio, ha de cuidarse de que el borne de puesta a tierra siempre esté conectado con el punto de puesta a tierra del mando (cable de medición). Ha de utilizarse un amplificador aislante para mediciones sin tierra.

13. Al trabajar con herramientas puestas a masa, como, por ejemplo, hierro para soldar, taladradora portátil, etc., debe ser desconectado el interruptor maestro de la máquina de corte y/o de los dispositivos adicionales.

14. Trabajos en el equipo eléctrico deben ejecutarse en lo posible sólo con la máquina desconectada. Haciendo esto ha de protegerse el interruptor maestro contra conexión sin autorización (por ejemplo por medio de una cerradura de seguridad).

15. En el caso de máquinas con mando numérico hay un interruptor maestro común para el mando y la máquina o interruptores maestros separados, según el equipo. En el caso de trabajos de reparación debe desconectarse los dos interruptores maestros.

16. La alimentación desde la red de la máquina piloto es efectuada por cables de conexión desde la máquina operadora. En el caso de trabajos de mantenimiento en la máquina piloto ha de desconectarse el interruptor maestro en la máquina operadora.

17. Con el interruptor maestro desconectado, el registrador de tiempo y el indicador de parada están bajo tensión.

18. Dispositivos adicionales conectados con la máquina de corte, como, por ejemplo instalaciones de mando numérico, instalaciones láser o plasma, pueden tener una línea de alimentación de la red separada y, por eso, estar bajo tensión, aunque el interruptor maestro de la máquina de corte está desconectado.

19. En el caso de trabajos bajo tensión, por ejemplo ensayo y ajuste, se impone supremo cuidado. Dado el caso, un ayudante debe colocarse cerca del interruptor maestro para desconectarlo inmediatamente en caso de necesidad.

20. No deben desenchufarse placas de circuitos impresos o conexiones de enchufe sin desconectar la máquina.

### **Atención:**

No han de cambiarse placas de circuitos impresos o conexiones de enchufe; ha de cuidarse de la escritura o la codificación. Si hay duda, ha de consultarse la documentación o pedirse aclaraciones.

21. En máquinas con equipo plasma o láser se tiene que seguir indicaciones de seguridad especiales. Ha de cuidarse del tiempo de descarga de la alta tensión.

22. Para el equipo eléctrico deben utilizarse exclusivamente piezas de repuesto originales.

Otras normas a seguir:

- Condiciones de conexión de las empresas de suministro de corriente en Alemania y en el extranjero
- Reglamentos de seguridad VDE
- Reglamentos de seguridad IEC
- Normas de protección contra accidente (UVV)
- Las indicaciones para seguridad en las instrucciones para el manejo de los procesos de trabajo, como oxicorte-autogéno, corte por plasma, corte por láser, taladrado.

Betriebsdaten für Brennschneiddüsen A-RS, Brenngas Acetylen

Werkstückdicke [mm]	Schneid-düse	Heiz-düse	Acetylen-druck [bar]	Heiz-sauerstoff-druck [bar]	Schneid-sauerstoff-druck * [bar]	Schneidgeschwindigkeit [mm/min]	Düsen-abstand [mm]	Schnitt-fugenbreite [mm]	Acetylen-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Heiz-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Schneid-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Gesamt-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]
3				2,0	2,0	730	5	1,5	0,30	0,39	1,3	1,69
5	3 - 10			2,0	2,0	690	5	1,5	0,30	0,39	1,3	1,69
8				2,0	2,5	640	5	1,5	0,30	0,39	1,5	1,89
10				2,0	3,0	600	5	1,5	0,30	0,39	1,7	2,09
10				2,5	4,0	620	5	1,8	0,35	0,46	2,3	2,76
15				2,5	4,3	520	5	1,8	0,35	0,46	2,5	2,96
20	10 - 25			2,5	4,5	450	5	1,8	0,35	0,46	2,6	3,06
25				2,5	5,0	410	5	1,8	0,35	0,46	2,8	3,26
25		2 - 100		2,5	4,0	410	5	2,0	0,35	0,46	2,3	2,76
30				2,5	4,3	380	5	2,0	0,35	0,46	2,5	2,96
35	25 - 40		mind. 0,5	2,5	4,5	360	5	2,0	0,35	0,46	2,6	3,06
40				2,5	5,0	340	5	2,0	0,35	0,46	2,8	3,26
40				2,5	4,0	340	5	2,2	0,35	0,46	4,1	4,56
50	40 - 60			2,5	4,5	320	5	2,2	0,35	0,46	4,6	5,06
60				2,5	5,0	310	5	2,2	0,35	0,46	5,1	5,56
60				3,0	5,0	320	6	3,5	0,41	0,53	8,1	8,63
80	60 - 100			3,0	5,5	280	6	3,5	0,41	0,53	8,8	9,33
100				3,0	6,0	250	6	4,0	0,41	0,53	9,5	10,03

Bei Werkstückdicken über 100 mm Brennschneiddüsen Vadura 1215 A verwenden!

Die Tabelle gibt Richtwerte. Sie ist gültig für unlegierten Stahl bis 0,3% C bei Verwendung von Sauerstoff mit mindestens 99,5% Reinheit.

Einwandfreie Schnitte an sauberen und nicht gepulverten Blechen können nur mit unbeschädigten Düsen erreicht werden. Mit den genannten Schneidgeschwindigkeiten werden geeignete Brennschneidmaschinen vorausgesetzt - Schnittflächen der Güteklasse I nach DIN 2310 erreicht.

Die genannten Schneidgeschwindigkeiten sind herabzusetzen: Für Formschnitte mit kleinen Radien um ca. 10%, für Schrägschnitte von 30° um ca. 25%, für Schrägschnitte (Fugenform Y nach DIN 8551) und die Düsengröße und die zugehörigen Einstellwerte müssen der wirklichen Schneiddicke entsprechen.

Für Y-Schnitte (Fugenform Y nach DIN 8551) und K-Schnitte (Fugenform DHY nach DIN 8551) gelten die Tabellen

Aydm Nr. 00 T 0022/3 bzw. Akdm Nr. 00 T 0022/4.

Die angegebenen Drücke sind Überdrücke, gemessen am Brennereingang. Die Verbrauchsangaben in m<sup>3</sup>/h entsprechen dem Normzustand nach DIN 1343.

Operating data for A-RS nozzles, fuel gas acetylene

Work-piece thickness [mm]	Cutting nozzle	Heating nozzle	Acetylene pressure [bar]	Heating oxygen pressure [bar]	Cutting oxygen pressure [bar]	Cutting speed [mm/min]	Nozzle clearance [mm]	Cutting kerf width [mm]	Acetylene consumption [m <sup>3</sup> /h]	Heating oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]	Cutting oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]	Total oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]
3				2,0	2,0	730	5	1,5	0,30	0,39	1,3	1,69
5				2,0	2,0	690	5	1,5	0,30	0,39	1,3	1,69
8	3- 10			2,0	2,5	640	5	1,5	0,30	0,39	1,5	1,89
10				2,0	3,0	600	5	1,5	0,30	0,39	1,7	2,09
10				2,5	4,0	620	5	1,8	0,35	0,46	2,3	2,76
15				2,5	4,3	520	5	1,8	0,35	0,46	2,5	2,96
20	10- 25			2,5	4,5	450	5	1,8	0,35	0,46	2,6	3,06
25				2,5	5,0	410	5	1,8	0,35	0,46	2,8	3,26
25		2-100	minim. 0,5	2,5	4,0	410	5	2,0	0,35	0,46	2,3	2,76
30				2,5	4,3	380	5	2,0	0,35	0,46	2,5	2,96
35	25- 40			2,5	4,5	360	5	2,0	0,35	0,46	2,6	3,06
40				2,5	5,0	340	5	2,0	0,35	0,46	2,8	3,26
40				2,5	4,0	340	5	2,2	0,35	0,46	4,1	4,56
50	40- 60			2,5	4,5	320	5	2,2	0,35	0,46	4,6	5,06
60				2,5	5,0	310	5	2,2	0,35	0,46	5,1	5,56
60				3,0	5,0	320	6	3,5	0,41	0,53	8,1	8,63
80	60-100			3,0	5,5	280	6	3,5	0,41	0,53	8,8	9,33
100				3,0	6,0	250	6	4,0	0,41	0,53	9,5	10,03

For workpiece thicknesses of more than 100 mm please use flame cutting nozzles Vadura 1215-A.

The table indicates standard values based on the use of plain steel with a carbon control content of up to 0.3% and oxygen with a minimum purity of 99.5%. Satisfactory cuts on clean and non-primed plates and sheets can only be achieved with undamaged nozzles. With the given cutting speeds cuts surfaces of the quality class I according to DIN.2310 are achieved - provided that suitable flame cutting machines are used. The cutting speeds stated are to be reduced as follows: for shape cutting radii involving small radii by 10% approx., for bevel cuts of 30° by 25% approx., for bevel cuts of 45° by 45% approx.

Nozzle size and corresponding adjusting values are to be selected according to the real cutting thickness. For Y cuts (form of kerf Y as per DIN 8551) and K cuts (form of kerf DHY as per DIN 8551) the tables Ay em No.00 T 0022 e/3 and/or Ak em No.00 T 0022 e/4 are valid. The pressures stated are excess pressures measured at the torch inlet. The consumption data indicated in m<sup>3</sup>/h apply to the standard condition as per DIN 1343.

Caractéristiques des buses d'oxycoupage A-RS, Gaz combustible: Acétylène

Epaisseur de la pièce [mm]	Buse de coupe	Buse de chauffe	Pression d'acétylène [bar]	Pression d'oxygène de chauffe [bar]	Pression d'oxygène de coupe [bar]	Vitesse de coupe [mm/min]	Distance buse-pièce [mm]	Largeur de la saignée de coupe [mm]	Consomm. d'acétylène [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. d'oxygène de chauffe [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. d'oxygène de coupe [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. totale d'oxygène [m <sup>3</sup> /h]
3				2,0	2,0	730	5	1,5	0,30	0,39	1,3	1,69
5				2,0	2,0	690	5	1,5	0,30	0,39	1,3	1,69
8	3- 10			2,0	2,5	640	5	1,5	0,30	0,39	1,5	1,89
10				2,0	3,0	600	5	1,5	0,30	0,39	1,7	2,09
10				2,5	4,0	620	5	1,8	0,35	0,46	2,3	2,76
15				2,5	4,3	520	5	1,8	0,35	0,46	2,5	2,96
20	10- 25			2,5	4,5	450	5	1,8	0,35	0,46	2,6	3,06
25				2,5	5,0	410	5	1,8	0,35	0,46	2,8	3,26
25		2-100	minim. 0,5	2,5	4,0	410	5	2,0	0,35	0,46	2,3	2,76
30				2,5	4,3	380	5	2,0	0,35	0,46	2,5	2,96
35	25- 40			2,5	4,5	360	5	2,0	0,35	0,46	2,6	3,06
40				2,5	5,0	340	5	2,0	0,35	0,46	2,8	3,26
40				2,5	4,0	340	5	2,2	0,35	0,46	4,1	4,56
50	40- 60			2,5	4,5	320	5	2,2	0,35	0,46	4,6	5,06
60				2,5	5,0	310	5	2,2	0,35	0,46	5,1	5,56
60				3,0	5,0	320	6	3,5	0,41	0,53	8,1	8,63
80	60-100			3,0	5,5	280	6	3,5	0,41	0,53	8,8	9,33
100				3,0	6,0	250	6	4,0	0,41	0,53	9,5	10,03

En cas d'épaisseurs de pièces de plus de 100 mm prière utiliser les buses d'oxycoupage Vadura 1215-A.

Le présent tableau ne fournit que des valeurs indicatives. Il s'applique à de l'acier non allié à 0,3% maxi, en utilisant de l'oxygène ayant une pureté minimale de 99,5%. Il n'est possible d'obtenir des coupes parfaites sur des tôles propres et non revêtues d'une couche de peinture qu'en utilisant des buses non endommagées.

Les vitesses de coupe indiquées permettent d'obtenir des surfaces de coupe de la classe de qualité I suivant DIN 2310, à condition bien entendu de travailler avec des machines d'oxycoupage appropriées. Les vitesses de coupe mentionnées doivent être réduites d'environ 10% pour les découpes sur gabarits à faibles rayons, d'environ 25% pour les découpes en biseau à 30°, d'environ 45% pour les découpes en biseau à 45°. La taille des buses et les valeurs de réglage afférentes doivent correspondre à l'épaisseur réelle de coupe. Pour les coupes en Y (forme des bords Y suivant DIN 8551) et pour les coupes en K (forme des bords DHY suivant DIN 8551), tenir compte des tableaux Ay fm N° 00 T 0022 f/3 et Ak fm N° 00 T 0022 f/4. Les pressions indiquées sont des surpressions, relevées à l'entrée du chalumeau. Les données de consommation en m<sup>3</sup>/h correspondent à l'état normal suivant DIN 1343.

Datos de servicio para boquillas A-RS, gas combustible acetileno

Grueso de la pieza [mm]	Boquilla para oxicorte	Boquilla de calentamiento	Presión acetileno [bar]	Presión oxígeno calentar [bar]	Presión oxígeno de corte [bar]	Velocidad de corte [mm/min]	Distancia de boquilla al material [mm]	Ancho ranura corte [mm]	Consumo acetileno [m <sup>3</sup> /h]	Consumo oxígeno calentar [m <sup>3</sup> /h]	Consumo oxígeno de corte [m <sup>3</sup> /h]	Consumo total de oxígeno [m <sup>3</sup> /h]
3	3- 10			2,0	2,0	730	5	1,5	0,30	0,39	1,3	1,69
5				2,0	2,0	690	5	1,5	0,30	0,39	1,3	1,69
8				2,0	2,5	640	5	1,5	0,30	0,39	1,5	1,89
10				2,0	3,0	600	5	1,5	0,30	0,39	1,7	2,09
10	10- 25	2-100	mínima 0,5	2,5	4,0	620	5	1,8	0,35	0,46	2,3	2,76
15				2,5	4,3	520	5	1,8	0,35	0,46	2,5	2,96
20				2,5	4,5	450	5	1,8	0,35	0,46	2,6	3,06
25				2,5	5,0	410	5	1,8	0,35	0,46	2,8	3,26
25							2,5	4,0	410	5	2,0	0,46
30	25- 40			2,5	4,3	380	5	2,0	0,35	0,46	2,5	2,96
35				2,5	4,5	360	5	2,0	0,35	0,46	2,6	3,06
40				2,5	5,0	340	5	2,0	0,35	0,46	2,8	3,26
40							2,5	4,0	340	5	2,2	0,46
50	40- 60			2,5	4,5	320	5	2,2	0,35	0,46	4,6	5,06
60				2,5	5,0	310	5	2,2	0,35	0,46	5,1	5,56
60							3,0	5,0	320	6	0,41	0,53
80	60-100			3,0	5,5	280	6	3,5	0,41	0,53	8,8	9,33
100				3,0	6,0	250	6	4,0	0,41	0,53	9,5	10,03

En espesores por encima de 100 mm hay que utilizar boquillas Vadura 1215-A.

Esta tabla indica valores promedios, vigentes al utilizarse oxígeno de una pureza mínima del 99,5% y cortando acero sin alea de hasta 0,3% de contenido en carbono.

Para obtener cortes perfectos es imprescindible utilizar boquillas en buen estado para limpias chapas no oxidadas y sin de imprimación capa.

Bajo la condición de que se trabaje con máquinas de oxicorte apropiadas se logra obtener superficies de corte de la clase I según DIN 2310.

Reducir las velocidades de corte citadas: para cortes de contornos de radios pequeños unos 10%, para cortes a sesgo de 30° unos 25%, para cortes a sesgo de 45° unos 45%.

Elegir el tamaño de la boquilla y los datos de ajuste según los gruesos de corte efectivos.

Para los cortes en Y (según DIN 8551) y en K (DHY según DIN 8551) se aplicarán los datos que figuran en las tablas Ay sm no. 00 T 0022 s/3 / Ak sm no. 00 T 0022 s/4.

Las presiones indicadas constituyen sobrepresiones medidas en la entrada del soplete.

Los datos del consumo en m<sup>3</sup>/h corresponden a la norma según DIN 1343.

Betriebsdaten für Y-Schnitte (Fugenform Y nach DIN 8551) mit Brennschneiddüsen A-RS, Brenngas Acetylen

Werkstückdicke [mm]	Flankenwinkel $\alpha$ [Grad]	Steghöhe $a$ [mm]	Schneiddüsen:		Heizdüsen:		Abstand Brenner I - II [mm]	Acetylen-druck [bar]	Heiz-sauerstoff-druck [bar]	Schneid-sauerstoff-druck [bar]	Schneidge-schwindigkeit [mm/min]	Gesamt-Acetylen-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Gesamt-Sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]
			Brenner I	Brenner II	Brenner I	Brenner II							
8	30	2	3 - 10	3 - 10	2 - 100	2 - 100	15	mind. 0,5	2,5	30	690 640	0,53 0,53	4,1 4,1
8	45	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100							
10	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100		2,5	4,0	650 600	0,53 0,53	5,3 5,3	
10	45	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100							
12	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100		2,5	4,5	600 550	0,53 0,53	5,9 5,9	
12	45	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100							
15	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100		2,5	5,0	570 520	0,53 0,53	6,3 6,3	
15	45	2	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100							
20	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100		2,5	4,0	450 410	0,53 0,53	5,3 5,3	
20	45	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100							
25	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100		2,5	4,5	380 340	0,53 0,53	5,9 5,9	
25	45	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100							
30	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100		3,0	5,0	350 280	0,71 0,71	6,5 6,5	
30	45	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100							
40	30	3	25 - 40	40 - 60	2 - 100	2 - 100		3,0 3,5	5,0 5,5	300 230	0,76 0,92	8,9 9,8	
40	45	3	40 - 60	60 - 100	2 - 100	2 - 100							
50	30	4	40 - 60	60 - 100	2 - 100	2 - 100		3,0 3,5	5,5	260 180	0,76 0,92	15,4 15,6	
50	45	4	40 - 60	60 - 100	2 - 100	2 - 100							

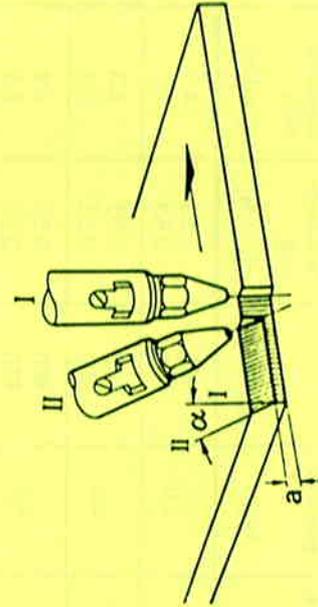
Die Tabelle gibt Richtwerte. Sie ist gültig für unlegierten Stahl bis 0,3% C bei Verwendung von Sauerstoff mit mindestens 99,5% Reinheit.

Einwandfreie Schnitte an sauberen und nicht geprimerten Blechen können nur mit unbeschädigten Düsen erreicht werden.

Die angegebenen Drücke sind Überdrücke, gemessen am Brenneingang.

Die Verbrauchsangaben in m<sup>3</sup>/h entsprechen dem Normzustand nach DIN 1343.

Die Heizflamme des Brenners I ist zu drosseln.



Operating data for Y cuts (form of kerf Y as per DIN 8551) with A-RS-nozzles, fuel gas acetylene

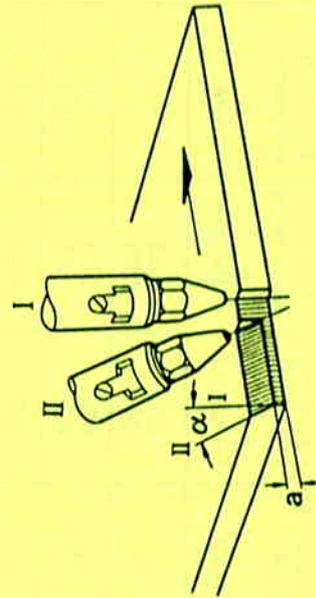
Work-piece thickness [mm]	Bevel angle $\alpha$ [degree]	Size of root $a$ [mm]	Cutting nozzles		Heating nozzles		Distance between Torches I - II [mm]	Acetylene pressure [bar]	Heating oxygen pressure [bar]	Cutting oxygen pressure [bar]	Cutting speed [mm/min]	Total acetylene consumption [m <sup>3</sup> /h]	Total oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]
			Torch I	Torch II	Torch I	Torch II							
8	30	2	3 - 10	3 - 10	2 - 100	2 - 100			2,5	3,0	690	0,53	4,1
8	45	2											
10	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100			2,5	4,0	650	0,53	5,3
10	45	2											
12	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100			2,5	4,5	600	0,53	5,9
12	45	2											
15	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100	15	minim. 0,5	2,5	5,0	570	0,53	6,3
15	45	2											
20	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			2,5	4,0	450	0,53	5,3
20	45	3											
25	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			2,5	4,5	380	0,53	5,9
25	45	3											
30	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			3,0	5,0	350	0,71	6,5
30	45	3											
40	30	3	25 - 40	40 - 60	2 - 100	2 - 100			3,0	5,0	300	0,76	8,9
40	45	3											
50	30	4	40 - 60	60-100	2 - 100	2 - 100			3,0	5,5	260	0,76	15,4
50	45	4											

The table indicates standard values based on the use of plain steel with a carbon content of up to 0.3 % and oxygen with a minimum purity of 99.5%. Satisfactory cuts on clean and non-primed plates and sheets can only be achieved with undamaged nozzles.

The pressures stated are excess pressures measured at the torch inlet.

The consumption data indicated in m<sup>3</sup>/h apply to the standard condition as per DIN 1343.

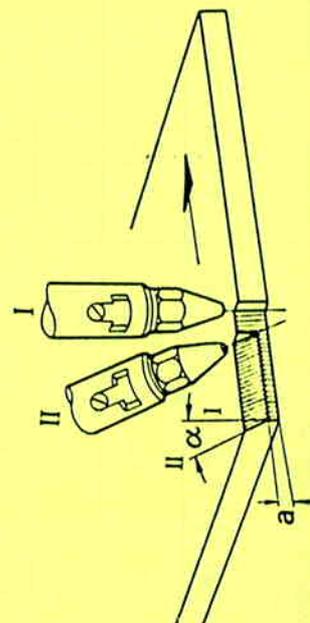
The heating flame of torch I is to be throttled.



Caractéristiques de fonctionnement pour coupes en Y (Forme des bords Y suivant DIN 8551) avec des buses d'oxycoupage A-RS,  
Gaz combustible: Acétylène

Epaisseur de la pièce [mm]	Angle du chanfrein $\alpha$ [degré]	Hauteur de la base $a$ [mm]	Buses de coupe		Distance I - II [mm]	Pression d'acétylène [bar]	Pression d'oxygène de chauffe [bar]	Pression d'oxygène de coupe [bar]	Vitesse de coupe [mm/mn]	Consomm. totale d'acétylène [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. totale d'oxygène [m <sup>3</sup> /h]
			Chalumeau I	Chalumeau II							
8	30	2	3-10	3- 10			2,5	3,0	690	0,53	4,1
8	45	2									
10	30	2	10-25	10- 25		2,5	4,0	650	0,53	5,3	
10	45	2									2-100
12	30	2	10-25	10- 25		2,5	4,5	600	0,53	5,3	
12	45	2									2-100
15	30	2	10-25	10- 25	15	2,5	5,0	570	0,53	6,3	
15	45	2									2-100
20	30	3	25-40	25- 40	15	2,5	4,0	450	0,53	5,3	
20	45	3									2-100
25	30	3	25-40	25- 40		2,5	4,5	380	0,53	5,9	
25	45	3									2-100
30	30	3	25-40	25- 40		3,0	5,0	350	0,71	6,5	
30	45	3									2-100
40	30	3	25-40	40- 60		3,0	5,0	300	0,76	8,9	
40	45	3									2-100
50	30	4	40-60	60-100		3,0	5,5	260	0,92	15,4	
50	45	4									2-100

Le présent tableau ne fournit que des valeurs indicatives. Il s'applique à de l'acier non allié à 0,3% C maxi, en utilisant de l'oxygène ayant une pureté minimale de 99,5%. Il n'est possible d'obtenir des coupes parfaites sur des tôles propres et non revêtues d'une couche de peinture qu'en utilisant des buses non endommagées. Les pressions indiquées sont des surpressions, relevées à l'entrée du chalumeau. Les données de consommation en m<sup>3</sup>/h correspondent à l'état normal suivant DIN 1343. La flamme de chauffe du chalumeau I doit être réduite.



Datos de servicio para cortes en Y (forma Y según DIN 8551) con boquillas A-RS, gas combustible acetileno

Grueso de la pieza [mm]	Angulo del flanco $\alpha$ [grado]	Altura zona vertical $\alpha$ [mm]	Boquillas para oxicorte Soplete I	Soplete II	Boquillas de calentamiento Soplete I	Soplete II	Separación sopletes I y II [mm]	Presión acetileno [bar]	Presión oxígeno calentar [bar]	Presión oxígeno de corte [bar]	Velocidad de corte [mm/min]	Consumo total de acetileno [m <sup>3</sup> /h]	Consumo total de oxígeno [m <sup>3</sup> /h]	
8	30	2	3 - 10	3 - 10	2 - 100	2 - 100	15	mínima 0,5	2,5	3,0	690	0,53	4,1	
8	45	2	3 - 10	3 - 10	2 - 100	2 - 100			2,5	3,0	640	0,53	4,1	4,1
10	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100			2,5	4,0	650	0,53	5,3	5,3
10	45	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100			2,5	4,0	600	0,53	5,3	5,3
12	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100			2,5	4,5	600	0,53	5,9	5,9
12	45	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100			2,5	4,5	550	0,53	5,9	5,9
15	30	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100			2,5	5,0	570	0,53	6,3	6,3
15	45	2	10 - 25	10 - 25	2 - 100	2 - 100			2,5	5,0	520	0,53	6,3	6,3
20	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			2,5	4,0	450	0,53	5,3	5,3
20	45	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			2,5	4,0	410	0,53	5,3	5,3
25	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			2,5	4,5	380	0,53	5,9	5,9
25	45	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			2,5	4,5	340	0,53	5,9	5,9
30	30	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			3,0	5,0	350	0,71	6,5	6,5
30	45	3	25 - 40	25 - 40	2 - 100	2 - 100			3,0	5,0	280	0,71	6,5	6,5
40	30	3	25 - 40	40 - 60	2 - 100	2 - 100			3,0	5,0	300	0,76	8,9	8,9
40	45	3	25 - 40	40 - 60	2 - 100	2 - 100	3,5	5,5	230	0,92	9,8	9,8		
50	30	4	40 - 60	60 - 100	2 - 100	2 - 100	3,0	5,5	260	0,76	15,4	15,4		
50	45	4	40 - 60	60 - 100	2 - 100	2 - 100	3,5	5,5	180	0,92	15,6	15,6		

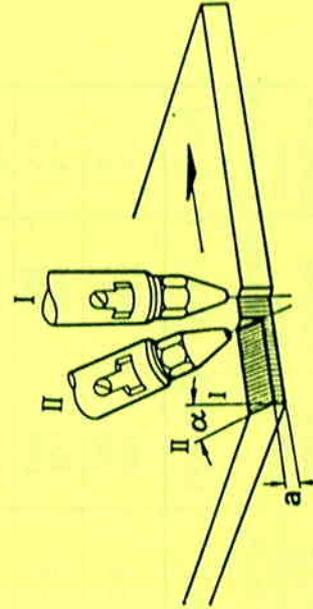
Esta tabla indica valores promedios, vigentes al utilizarse oxígeno de una pureza mínima del 99,5% y cortando acero sin alear de hasta 0,3% de contenido en carbono.

Para obtener cortes perfectos es imprescindible utilizar boquillas en buen estado para limpias chapas no oxidadas y sin de imprimación capa.

Las presiones indicadas constituyen sobrepresiones medidas en la entrada del soplete.

Los datos del consumo en m<sup>3</sup>/h corresponden a la norma según DIN 1343.

Debe estrangularse la llama para caldeo del soplete I.



Betriebsdaten für Brennschneiddüsen PL-RC/PM-R, Brenngas Propan

Werkstückdicke [mm]	Schneid-düse	Heiz-düse	Propan-druck [bar]	Heiz-sauerstoff-druck [bar]	Schneid-sauerstoff-druck [bar]	Schneidgeschwindigkeit [mm/min]	Düsen-abstand [mm]	Schnitt-fugenbreite [mm]	Propan-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Heiz-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Schneid-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Gesamt-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	
3	3- 10			2,0	2,0	660	5	1,4	0,33	1,3	1,3	2,6	
5				2,0	2,0	630	5	1,4	0,33	1,3	1,3	2,6	
8				2,0	2,5	580	5	1,6	0,33	1,3	1,5	2,8	
10				2,0	3,0	550	5	1,8	0,33	1,3	1,7	3,0	
10	10- 25			2,5	4,0	560	5	1,9	0,38	1,5	2,8	4,3	
15				2,5	4,3	490	5	1,9	0,38	1,5	1,5	3,0	4,5
20				2,5	4,5	440	5	2,0	0,38	1,5	1,5	3,1	4,6
25				2,5	5,0	400	5	2,0	0,38	1,5	1,5	3,4	4,9
25	25- 40	3-100	0,2	2,5	4,0	400	5	2,2	0,38	1,5	2,8	4,3	
30				2,5	4,3	370	5	2,2	0,38	1,5	1,5	3,0	4,5
35				2,5	4,5	350	5	2,2	0,38	1,5	1,5	3,1	4,6
40				2,5	5,0	340	5	2,2	0,38	1,5	1,5	3,4	4,9
40	40- 60			2,5	4,5	340	5	2,4	0,38	1,5	4,6	6,1	
50				2,5	5,0	330	5	2,4	0,38	1,5	1,5	5,1	6,6
60				2,5	5,5	300	5	2,4	0,38	1,5	1,5	5,6	7,1
60				2,5	5,0	310	6	2,7	0,38	1,5	1,5	8,1	9,6
80	60-100			2,5	5,5	280	6	2,7	0,38	1,5	8,8	10,3	
100				2,5	6,0	260	6	2,7	0,38	1,5	9,5	11,0	
100				3,0	5,5	260	7	3,5	0,46	1,7	12,6	14,3	
150				4,0	6,0	230	7	4,0	0,57	2,1	13,5	15,6	
200	100-200	100-300	0,3	5,0	6,5	180	7	4,5	0,68	2,5	14,4	16,9	
200				5,0	6,5	180	8	5,0	0,68	2,5	23,1	25,6	
250				6,0	7,5	130	8	5,5	0,78	2,9	26,1	29,0	
300				7,0	8,5	110	8	6,0	0,89	3,3	29,1	32,4	

Die Tabelle gibt Richtwerte. Sie ist gültig für unlegierten Stahl bis 0,3% C bei Verwendung von Sauerstoff mit mindestens 99,5% Reinheit. Einwandfreie Schnitte an sauberen und nicht gerippten Blechen können nur mit unbeschädigten Düsen erreicht werden. Mit den genannten Schneidgeschwindigkeiten werden — geeignete Brennschneidmaschinen vorausgesetzt — Schnittflächen der Güteklasse I nach DIN 2310 erreicht.

Die genannten Schneidgeschwindigkeiten sind herabzusetzen: Für Formschnitte mit kleinen Radien um ca. 10%, für Schrägschnitte von 30° um ca. 25%, für Schrägschnitte von 45° um ca. 45%. Für Y-Schnitte (Fugenform nach DIN 8551) und K-Schnitte (Fugenform DHY nach DIN 8551) gelten die Tabellen Py dm Nr. 00 T 0022/28 bzw. Pk dm Nr. 00 T 0022/29. Die angegebenen Drücke sind Überdrücke, gemessen am Brenneingang.

Die Verbrauchsangaben in m<sup>3</sup>/h entsprechen dem Normzustand nach DIN 1343.

Operating data for PL-RC/PM-R nozzles, fuel gas propane

Work-piece thickness [mm]	Cutting nozzle	Heating nozzle	Propane pressure [bar]	Heating oxygen pressure [bar]	Cutting oxygen pressure [bar]	Cutting speed [mm/min]	Nozzle clearance [mm]	Cutting kerf width [mm]	Propane consumption [m <sup>3</sup> /h]	Heating oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]	Cutting oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]	Total oxygene consumption [m <sup>3</sup> /h]
3	3- 10			2,0	2,0	660	5	1,4	0,33	1,3	1,3	2,6
5				2,0	2,0	630	5	1,4	0,33	1,3	1,3	2,6
8				2,0	2,5	580	5	1,6	0,33	1,3	1,5	2,8
10				2,0	3,0	550	5	1,8	0,33	1,3	1,7	3,0
10	10- 25			2,5	4,0	560	5	1,9	0,38	1,5	2,8	4,3
15				2,5	4,3	490	5	1,9	0,38	1,5	3,0	4,5
20				2,5	4,5	440	5	2,0	0,38	1,5	3,1	4,6
25				2,5	5,0	400	5	2,0	0,38	1,5	3,4	4,9
25	25- 40	3-100	0,05	2,5	4,0	400	5	2,2	0,38	1,5	2,8	4,3
30				2,5	4,3	370	5	2,2	0,38	1,5	3,0	4,5
35				2,5	4,5	350	5	2,2	0,38	1,5	3,1	4,6
40				2,5	5,0	340	5	2,2	0,38	1,5	3,4	4,9
40	40- 60			2,5	4,5	340	5	2,4	0,38	1,5	4,6	6,1
50				2,5	5,0	330	5	2,4	0,38	1,5	5,1	6,6
60				2,5	5,5	300	5	2,4	0,38	1,5	5,6	7,1
60	60-100			2,5	5,0	310	6	2,7	0,38	1,5	8,1	9,6
80				2,5	5,5	280	6	2,7	0,38	1,5	8,8	10,3
100				2,5	6,0	260	6	2,7	0,38	1,5	9,5	11,0
100	100-200	100-300	0,3	3,0	5,5	260	7	3,5	0,46	1,7	12,6	14,3
150				4,0	6,0	230	7	4,0	0,57	2,1	13,5	15,6
200				5,0	6,5	180	7	4,5	0,68	2,5	14,4	16,9
200	200-300			5,0	6,5	180	8	5,0	0,68	2,5	23,1	25,6
250				6,0	7,5	130	8	5,5	0,78	2,9	26,1	29,0
300				7,0	8,5	110	8	6,0	0,89	3,3	29,1	32,4

The table indicates standard values based on the use of plain steel with a carbon content of up to 0.3 % and oxygen with a minimum purity of 99.5 %. Satisfactory cuts on clean and non-primed plates and sheets can only be achieved with undamaged nozzles. With the given cutting speeds cuts surfaces of the quality class I according to DIN 2310 are achieved - provided that suitable flame cutting machines are used. The cutting speeds stated are to be reduced as follows: for shape cutting radii by 10 % approx., for bevel cuts of 30° by 25 % approx., for bevel cuts of 45° by 45 % approx. Nozzle size and corresponding adjusting values are to be selected according to the real cutting thickness. For Y cuts (form of kerf Y as per DIN 8551) and K cuts (form of kerf DHY as per DIN 8551) the tables Py em No. 00 T 0022 e/28 and/or Pk em No. 00 T 0022 e/29 are valid. The pressures stated are excess pressures measured at the torch inlet. The consumption data indicated in m<sup>3</sup>/h apply to the standard condition as per DIN 1343.

Caractéristiques des buses d'oxycoupage PL-RC/PM-R, Gaz combustible: Propane

Epaisseur de la pièce [mm]	Buse de coupe	Buse de chauffe	Pression de propane [bar]	Pression d'oxygène de chauffe [bar]	Pression d'oxygène de coupe [bar]	Vitesse de coupe [mm/mm]	Distance buse-pièce [mm]	Largeur de la saignée de coupe [mm]	Consomm. de propane [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. d'oxygène de chauffe [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. d'oxygène de coupe [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. totale d'oxygène [m <sup>3</sup> /h]	
3				2,0	2,0	660	5	1,4	0,33	1,3	1,3	2,6	
5	3- 10			2,0	2,0	630	5	1,4	0,33	1,3	1,3	2,6	
8				2,5	2,5	580	5	1,6	0,33	1,3	1,5	2,8	
10				3,0	3,0	550	5	1,8	0,33	1,3	1,7	3,0	
10	10- 25			2,5	4,0	560	5	1,9	0,38	1,5	2,8	4,3	
15				2,5	4,3	490	5	1,9	0,38	1,5	3,0	4,5	
20				2,5	4,5	440	5	2,0	0,38	1,5	3,1	4,6	
25				2,5	5,0	400	5	2,0	0,38	1,5	3,4	4,9	
25	25- 40			2,5	4,0	400	5	2,2	0,38	1,5	2,8	4,3	
30				2,5	4,3	370	5	2,2	0,38	1,5	3,0	4,5	
35			3-100		2,5	4,5	350	5	2,2	0,38	1,5	3,1	4,6
40					2,5	5,0	340	5	2,2	0,38	1,5	3,4	4,9
40	40- 60			2,5	4,5	340	5	2,4	0,38	1,5	4,6	6,1	
50				2,5	5,0	330	5	2,4	0,38	1,5	5,1	6,6	
60				2,5	5,5	300	5	2,4	0,38	1,5	5,6	7,1	
60	60-100			2,5	5,0	310	6	2,7	0,38	1,5	8,1	9,6	
80				2,5	5,5	280	6	2,7	0,38	1,5	8,8	10,3	
100				2,5	6,0	260	6	2,7	0,38	1,5	9,5	11,0	
100	100-200			3,0	5,5	260	7	3,5	0,46	1,7	12,6	14,3	
150				4,0	6,0	230	7	4,0	0,57	2,1	13,5	15,6	
200				5,0	6,5	180	7	4,5	0,68	2,5	14,4	16,9	
200	200-300			5,0	6,5	180	8	5,0	0,68	2,5	23,1	25,6	
250				6,0	7,5	130	8	5,5	0,78	2,9	26,1	29,0	
300				7,0	8,5	110	8	6,0	0,89	3,3	29,1	32,4	

Le présent tableau ne fournit que des valeurs indicatives. Il s'applique à de l'acier non allié à 0,3% C maxi, en utilisant de l'oxygène ayant une pureté minimale de 99,5%. Il n'est possible d'obtenir des coupes parfaites sur des tôles propres et non revêtues d'une couche de peinture qu'en utilisant des buses non endommagées. Les vitesses de coupe indiquées permettent d'obtenir des surfaces de coupe de la classe de qualité 1 suivant DIN 2310, à condition bien entendu de travailler avec des machines d'oxycoupage appropriées. Les vitesses de coupe mentionnées doivent être réduites d'environ 10% pour les découpes sur gabarits à faibles rayons, d'environ 25% pour les découpes en biseau à 30°, d'environ 45% pour les découpes en biseau à 45°. La taille des buses et les valeurs de réglage afférentes doivent correspondre à l'épaisseur réelle de coupe. Pour les coupes en Y (forme des bords Y suivant DIN 8551) et pour les coupes en K (forme des bords DHY suivant DIN 8551), tenir compte des tableaux Py fm N° 00 T 0022 f/28 et Pk fm N° 00 T 0022 f/29.

Les pressions indiquées sont des surpressions, relevées à l'entrée du chalumeau. Les données de consommation en m<sup>3</sup>/h correspondent à l'état normal suivant DIN 1343.

Datos de servicio para boquillas PL-RC/PM-R, gas combustible propano

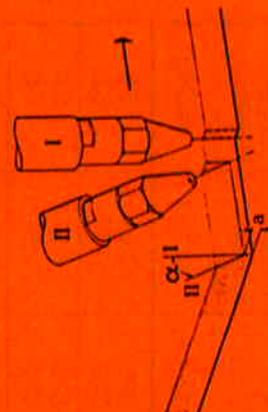
Grueso de la pieza [mm]	Boquilla para oxicorte	Boquilla de calentamiento	Presión propano [bar]	Presión oxígeno calentador [bar]	Presión oxígeno de corte [bar]	Velocidad de corte [mm/min]	Distancia de boquilla al material [mm]	Ancho ranura corte [mm]	Consumo propano [m <sup>3</sup> /h]	Consumo oxígeno calentador [m <sup>3</sup> /h]	Consumo oxígeno de corte [m <sup>3</sup> /h]	Consumo total de oxígeno [m <sup>3</sup> /h]			
3	3- 10			2,0	2,0	660	5	1,4	0,33	1,3	1,3	2,6			
5				2,0	2,0	630	5	1,4	0,33	1,3	1,3	2,6			
8				2,0	2,5	580	5	1,6	0,33	1,3	1,5	2,8			
10				2,0	3,0	550	5	1,8	0,33	1,3	1,7	3,0			
10	10- 25	3-100	0,2	2,5	4,0	560	5	1,9	0,38	1,5	2,8	4,3			
15				2,5	4,3	490	5	1,9	0,38	1,5	3,0	4,5			
20				2,5	4,5	440	5	2,0	0,38	1,5	3,1	4,6			
25				2,5	5,0	400	5	2,0	0,38	1,5	3,4	4,9			
25				25- 40			2,5	4,0	400	5	2,2	0,38	1,5	2,8	4,3
30							2,5	4,3	370	5	2,2	0,38	1,5	3,0	4,5
35							2,5	4,5	350	5	2,2	0,38	1,5	3,1	4,6
40							2,5	5,0	340	5	2,2	0,38	1,5	3,4	4,9
40	40- 60			2,5	4,5	340	5	2,4	0,38	1,5	4,6	6,1			
50				2,5	5,0	330	5	2,4	0,38	1,5	5,1	6,6			
60				2,5	5,5	300	5	2,4	0,38	1,5	5,6	7,1			
60	60-100			2,5	5,0	310	6	2,7	0,38	1,5	8,1	9,6			
80				2,5	5,5	280	6	2,7	0,38	1,5	8,8	10,3			
100				2,5	6,0	260	6	2,7	0,38	1,5	9,5	11,0			
100	100-200			3,0	5,5	260	7	3,5	0,46	1,7	12,6	14,3			
150				4,0	6,0	230	7	4,0	0,57	2,1	13,5	15,6			
200				5,0	6,5	180	7	4,5	0,68	2,5	14,4	16,9			
200	200-300	100-300	0,3	5,0	6,5	180	8	5,0	0,68	2,5	23,1	25,6			
250				6,0	7,5	130	8	5,5	0,78	2,9	26,1	29,0			
300				7,0	8,5	110	8	6,0	0,89	3,3	29,1	32,4			

Esta tabla indica valores promedios, vigentes al utilizarse oxígeno de una pureza mínima del 99,5% y cortando acero sin alear de hasta 0,3% de contenido en carbono. Para obtener cortes perfectos es imprescindible utilizar boquillas en buen estado para limpias chapas no oxidadas y sin de imprimación capa. Bajo la condición de que se trabaje con máquinas de oxicorte apropiadas se logra obtener superficies de corte de la clase I según DIN 2310. Reducir las velocidades de corte citadas: para cortes de contornos de radios pequeños unos 10%, para cortes a suceso de 30° unos 25%, para cortes a sesgo de 45° unos 45%. Para los cortes en Y (según DIN 8551) y en K (DHY según DIN 8551) se aplicarán los datos que figuran en las tablas Py sm no. 00 T 0022 s/28 / Pk sm no. 00 T 0022 s/29. Las presiones indicadas constituyen sobrepresiones medidas en la entrada del soplete. Los datos del consumo en m<sup>3</sup>/h corresponden a la norma según DIN 1343.

Betriebsdaten für Y-Schnitte (Fugenform Y nach DIN 8551) mit Brennschneiddüsen PL-RC/PM-R, Brenngas Propan

Werkstückdicke [mm]	Flankenwinkel $\alpha$ [Grad]	Steghöhe a [mm]	Schneiddüsen		Heizdüsen		Abstand Brenner I - II [mm]	Propan-druck [bar]	Heiz-sauer-druck [bar]	Schneid-sauer-stoff-druck [bar]	Schneid-geschwin-digkeit [mm/min]	Gesamt-Propan-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Gesamt-Sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]
			Brenner I	Brenner II	Brenner I	Brenner II							
8	30	2	3-10	3-10	3-100	3-100	12	0,3	2,5	3,0	600	0,67	6,0
8	45	2							3-100	3-100	570	0,67	6,0
10	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100	12	0,3	2,5	3,0	570	0,67	6,0
10	45	2							3-100	3-100	520	0,67	6,0
12	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100	12	0,3	2,5	3,0	520	0,67	6,0
12	45	2							3-100	3-100	470	0,67	6,0
15	30	2	10-25	25-40	3-100	3-100	12	0,3	3,5	4,0	470	0,82	8,3
15	45	2							3-100	3-100	420	0,82	8,3
20	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100	12	0,3	3,5	4,5	420	0,82	10,9
20	45	3							3-100	3-100	330	0,82	10,9
25	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100	12	0,3	3,5	4,5	330	0,82	10,9
25	45	3							3-100	3-100	270	0,82	10,9
30	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100	12	0,3	3,5	5,0	270	0,82	11,7
30	45	3							3-100	3-100	220	0,82	13,3
40	30	3	40-60	60-100	3-100	3-100	12	0,3	3,5	6,0	220	0,82	18,8
40	45	3							3-100	3-100	170	0,82	18,8
50	30	4	40-60	60-100	3-100	3-100	12	0,3	3,5	6,0	170	0,82	18,8
50	45	4							3-100	3-100	120	0,82	18,8

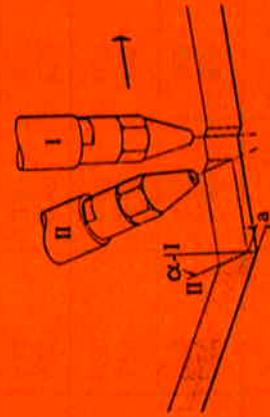
Die Tabelle gibt Richtwerte. Sie ist gültig für unlegierten Stahl bis 0,3% C bei Verwendung von Sauerstoff mit mindestens 99,5% Reinheit.  
Einwandfreie Schnitte an sauberen und nicht geprimerten Blechen können nur mit unbeschädigten Düsen erreicht werden.  
Die angegebenen Drücke sind Überdrücke, gemessen am Brenneingang.  
Die Verbrauchsangaben in m<sup>3</sup>/h entsprechen dem Normzustand nach DIN 1343.  
Die Heizflamme des Brenners I ist zu drosseln.



Operating data for Y cuts (form of kerf Y as per DIN 8551) with PL-RC/PM-R-nozzles, fuel gas propane

Work-piece thickness [mm]	Bevel angle $\alpha$ [degree]	Size of root $a$ [mm]	Cutting nozzles		Heating nozzles		Distance between Torches I - II [mm]	Propane pressure [bar]	Heating oxygen pressure [bar]	Cutting oxygen pressure [bar]	Cutting speed [mm/min]	Total propane consumption [m <sup>3</sup> /h]	Total oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]
			Torch I	Torch II	Torch I	Torch II							
8	30	2	3-10	3-10	3-100	3-100	12	0,3	2,5	3,0	600	0,67	6,0
8	45	2							3-100	3-100	3-100	3-100	2,5
10	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100			2,5	3,0	570	0,67	6,0
10	45	2							3-100	3-100	3-100	2,5	3,0
12	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100			2,5	3,0	520	0,67	6,0
12	45	2							3-100	3-100	3-100	2,5	3,0
15	30	2	10-25	25-40	3-100	3-100			3,5	4,0	470	0,82	8,3
15	45	2							3-100	3-100	3-100	3,5	4,0
20	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			3,5	4,5	420	0,82	10,9
20	45	3							3-100	3-100	3-100	3,5	4,5
25	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			3,5	4,5	330	0,82	10,9
25	45	3							3-100	3-100	3-100	3,5	4,5
30	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100	3,5	5,0	270	0,82	11,7		
30	45	3					3-100	3-100	3-100	3,5	6,0	220	0,82
40	30	3	40-60	60-100	3-100	3-100	3,5	6,0	220	0,82	18,8		
40	45	3					3-100	3-100	3-100	3,5	6,0	170	0,82
50	30	4	40-60	60-100	3-100	3-100	3,5	6,0	170	0,82	18,8		
50	45	4					3-100	3-100	3-100	3,5	6,0	120	0,82

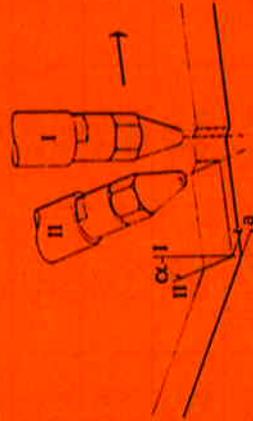
The table indicates standard values based on the use of plain steel with a carbon content of up to 0,3% and oxygen with a minimum purity of 99,5%. Satisfactory cuts on clean and non-primed plates and sheets can only be achieved with undamaged nozzles. The pressures stated are excess pressures measured at the torch inlet. The consumption data indicated in m<sup>3</sup>/h apply to the standard condition as per DIN 1343. The heating flame of torch I is to be throttled.



Caractéristiques de fonctionnement pour coupes en Y (forme des bords Y suivant DIN 8551) avec des buses d'oxycoupage PL-RC/PM-R  
Gaz combustible: Propane

Epaisseur de la pièce [mm]	Angle du chanfrein $\alpha$ [degré]	Hauteur de la base $\alpha$ [mm]	Buses de coupe Chalum. I	Buses de coupe Chalum. II	Buses de chauffe Chalum. I	Buses de chauffe Chalum. II	Distance Chalum. I - II [mm]	Pression de propane [bar]	Pression d'oxygène de chauffe [bar]	Pression d'oxygène de coupe [bar]	Vitesse de coupe [mm/mn]	Consomm. totale de propane [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. totale d'oxygène [m <sup>3</sup> /h]
8	30	2	3-10	3-10	3-100	3-100			2,5	3,0	600	0,67	6,0
8	45	2	3-10	3-10	3-100	3-100			2,5	3,0	570	0,67	6,0
10	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100			2,5	3,0	570	0,67	6,0
10	45	2	10-25	10-25	3-100	3-100			2,5	3,0	520	0,67	6,0
12	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100			2,5	3,0	520	0,67	6,0
12	45	2	10-25	10-25	3-100	3-100			2,5	3,0	470	0,67	6,0
15	30	2	10-25	25-40	3-100	3-100			3,5	4,0	470	0,82	8,3
15	45	2	10-25	25-40	3-100	3-100			3,5	4,0	420	0,82	8,3
20	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100	12	0,3	3,5	4,5	420	0,82	10,9
20	45	3	25-40	40-60	3-100	3-100	12	0,3	3,5	4,5	330	0,82	10,9
25	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			3,5	4,5	330	0,82	10,9
25	45	3	25-40	40-60	3-100	3-100			3,5	4,5	270	0,82	10,9
30	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			3,5	5,0	270	0,82	11,7
30	45	3	25-40	40-60	3-100	3-100			3,5	6,0	220	0,82	13,3
40	30	3	40-60	60-100	3-100	3-100			3,5	6,0	220	0,82	18,8
40	45	3	40-60	60-100	3-100	3-100			3,5	6,0	170	0,82	18,8
50	30	4	40-60	60-100	3-100	3-100			3,5	6,0	170	0,82	18,8
50	45	4	40-60	60-100	3-100	3-100			3,5	6,0	120	0,82	18,8

Le présent tableau ne fournit que des valeurs indicatives. Il s'applique à de l'acier non allié à 0,3% C maxi, en utilisant de l'oxygène ayant une pureté minimale de 99,5%. Il n'est possible d'obtenir des coupes parfaites sur des tôles propres et non revêtues d'une couche de peinture qu'en utilisant des buses non endommagées. Les pressions indiquées sont des surpressions, relevées à l'entrée du chalumeau. Les données de consommation en m<sup>3</sup>/h correspondent à l'état normal suivant DIN 1343. La flamme de chauffe du chalumeau I doit être réduite.

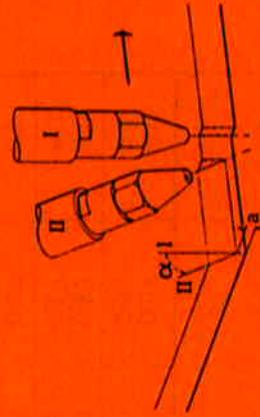


Datos de servicio para boquillas de oxicorte  
PL-RC/PM-R 7015 Py sm

Datos de servicio para cortes en Y (forma Y según DIN 8551) con boquillas PL-RC/PM-R, gas combustible propano

Grueso de la pieza [mm]	Angulo del flanco $\alpha$ [grado]	Altura zona vertical $a$ [mm]	Boquillas para oxicorte		Boquillas de calentamiento		Separación Sopletes I-II [mm]	Presión propano [bar]	Presión oxígeno calentar [bar]	Presión oxígeno de corte [bar]	Velocidad de corte [mm/min]	Consumo total de propano [m <sup>3</sup> /h]	Consumo total de oxígeno [m <sup>3</sup> /h]
			Soplete I	Soplete II	Soplete I	Soplete II							
8	30	2	3 - 10	3 - 10	3 - 100	3 - 100	12	0,3	2,5	3,0	600	0,67	6,0
8	45	2	3 - 10	3 - 10	3 - 100	3 - 100			2,5	3,0	3,0	570	0,67
10	30	2	10 - 25	10 - 25	3 - 100	3 - 100	12	0,3	2,5	3,0	570	0,67	6,0
10	45	2	10 - 25	10 - 25	3 - 100	3 - 100			2,5	3,0	3,0	520	0,67
12	30	2	10 - 25	10 - 25	3 - 100	3 - 100	12	0,3	2,5	3,0	520	0,67	6,0
12	45	2	10 - 25	10 - 25	3 - 100	3 - 100			2,5	3,0	3,0	470	0,67
15	30	2	10 - 25	25 - 40	3 - 100	3 - 100	12	0,3	3,5	4,0	470	0,82	8,3
15	45	2	10 - 25	25 - 40	3 - 100	3 - 100			3,5	4,0	4,0	420	0,82
20	30	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100	12	0,3	3,5	4,5	420	0,82	10,9
20	45	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100			3,5	4,5	4,5	330	0,82
25	30	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100	12	0,3	3,5	4,5	330	0,82	10,9
25	45	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100			3,5	4,5	4,5	270	0,82
30	30	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100	12	0,3	3,5	5,0	270	0,82	11,7
30	45	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100			3,5	6,0	6,0	220	0,82
40	30	3	40 - 60	60 - 100	3 - 100	3 - 100	12	0,3	3,5	6,0	220	0,82	18,8
40	45	3	40 - 60	60 - 100	3 - 100	3 - 100			3,5	6,0	6,0	170	0,82
50	30	4	40 - 60	60 - 100	3 - 100	3 - 100	12	0,3	3,5	6,0	170	0,82	18,8
50	45	4	40 - 60	60 - 100	3 - 100	3 - 100			3,5	6,0	6,0	120	0,82

Esta tabla indica valores promedios, vigentes al utilizarse oxígeno de una pureza mínima del 99,5% y cortando acero sin alear de hasta 0,3% de contenido de carbono. Para obtener cortes perfectos es imprescindible utilizar boquillas en buen estado para limpias chapas no oxidadas y sin de imprimación capa. Las presiones indicadas constituyen sobrepresiones medidas en la entrada del soplete. Los datos del consumo en m<sup>3</sup>/h corresponden a la norma según DIN 1343. Debe estrangularse la llama para caldeo del soplete I.



Betriebsdaten für Brennschneiddüsen LP-N, Brenngas Methan (Erdgas)

Werkstückdicke [mm]	Schneid-düse	Heiz-düse	Methan-druck [bar]	Heiz-sauerstoff-druck [bar]	Schneid-sauerstoff-druck [bar]	Schneidgeschwindigkeit [mm/min]	Düsen-abstand [mm]	Schnitt-fugenbreite [mm]	Methan-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Heiz-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Schneid-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Gesamt-sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]
3	3- 10			2,0	2,0	660	5	1,4	0,8	1,3	1,3	2,6
5				2,0	2,0	630	5	1,4	0,8	1,3	1,3	2,6
8				2,0	2,5	580	5	1,6	0,8	1,3	1,5	2,8
10				2,0	3,0	550	5	1,8	0,8	1,3	1,7	3,0
10	10- 25			2,5	3,0	560	5	1,9	0,9	1,5	1,7	3,2
15				2,5	3,5	490	5	1,9	0,9	1,5	2,0	3,5
20				2,5	4,0	440	5	2,0	0,9	1,5	2,3	3,8
25				2,5	4,5	400	5	2,0	0,9	1,5	2,6	4,1
25	25- 40		0,05	2,5	4,0	400	5	2,2	0,9	1,5	2,8	4,3
30				2,5	4,3	370	5	2,2	0,9	1,5	3,0	4,5
35				2,5	4,5	350	5	2,2	0,9	1,5	3,1	4,6
40				2,5	5,0	340	5	2,2	0,9	1,5	3,4	4,9
40	40- 60			2,5	4,5	340	5	2,4	0,9	1,5	4,6	6,1
50				2,5	5,0	330	5	2,4	0,9	1,5	5,1	6,6
60				2,5	5,5	300	5	2,4	0,9	1,5	5,6	7,1
60				2,5	5,0	310	6	2,7	0,9	1,5	8,1	9,6
80	60-100			2,5	5,5	280	6	2,7	0,9	1,5	8,8	10,3
100				2,5	6,0	260	6	2,7	0,9	1,5	9,5	11,0
100				3,0	5,5	260	7	3,5	1,0	1,7	12,6	14,3
150				4,0	6,0	230	7	4,0	1,2	2,1	13,5	15,6
200	100-300		0,1	5,0	6,5	180	7	4,5	1,5	2,5	14,4	16,9
200				5,0	6,5	180	8	5,0	1,5	2,5	23,1	25,6
250				6,0	7,5	130	8	5,5	1,7	2,9	26,1	29,0
300				7,0	8,5	110	8	6,0	1,9	3,3	29,1	32,4

Die Tabelle gibt Richtwerte. Sie ist gültig für unlegierten Stahl bis 0,3% C bei Verwendung von Sauerstoff mit mindestens 99,5% Reinheit. Einwandfreie Schnitte an sauberen und nicht geprimerten Blechen können nur mit unbeschädigten Düsen erreicht werden. Mit den genannten Schneidgeschwindigkeiten werden geeignete Brennschneidmaschinen vorausgesetzt - Schnittflächen der Güteklasse I nach 2310 erreicht. Die genannten Schneidgeschwindigkeiten sind herabzusetzen: Für Formschnitte mit kleinen Radien um ca. 10%, für Schrägschnitte von 30° um ca. 25%, für Schrägschnitte von 45° um ca. 45%. Die Düsengröße und die zugehörigen Einstellwerte müssen der wirklichen Schneiddicke entsprechen. Für Y-Schnitte (Fugenform Y nach DIN 8551) und K-Schnitte (Fugenform DHY nach DIN 8551) gelten die Tabellen Mydm Nr. 00 T 0022/83 bzw. Mkdsm Nr. 00 T 0022/84. Die angegebenen Drücke sind Überdrücke, gemessen am Brennereingang. Die Verbrauchsangaben in m<sup>3</sup>/h entsprechen dem Normzustand nach DIN 1343.

Operating data for LP-N nozzles, fuel gas methane (natural gas)

Work-piece thickness [mm]	Cutting nozzle	Heating nozzle	Methane pressure [bar]	Heating oxygen pressure [bar]	Cutting oxygen pressure [bar]	Cutting speed [mm/min]	Nozzle clearance [mm]	Cutting kerf width [mm]	Methane consumption [m <sup>3</sup> /h]	Heating oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]	Cutting oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]	Total oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]
3	3- 10			2,0	2,0	660	5	1,4	0,8	1,3	1,3	2,6
5				2,0	2,0	630	5	1,4	0,8	1,3	1,3	2,6
8				2,0	2,5	580	5	1,6	0,8	1,3	1,5	2,8
10				2,0	3,0	550	5	1,8	0,8	1,3	1,7	3,0
10	10- 25			2,5	3,0	560	5	1,9	0,9	1,5	1,7	3,2
15				2,5	3,5	490	5	1,9	0,9	1,5	2,0	3,5
20				2,5	4,0	440	5	2,0	0,9	1,5	2,3	3,8
25				2,5	4,5	400	5	2,0	0,9	1,5	2,6	4,1
25				2,5	4,0	400	5	2,2	0,9	1,5	2,8	4,3
30	25- 40	3-100	0,05	2,5	4,3	370	5	2,2	0,9	1,5	3,0	4,5
35				2,5	4,5	350	5	2,2	0,9	1,5	3,1	4,6
40				2,5	5,0	340	5	2,2	0,9	1,5	3,4	4,9
40				2,5	4,5	340	5	2,4	0,9	1,5	4,6	6,1
50	40- 60			2,5	5,0	330	5	2,4	0,9	1,5	5,1	6,6
60				2,5	5,5	300	5	2,4	0,9	1,5	5,6	7,1
60				2,5	5,0	310	6	2,7	0,9	1,5	8,1	9,6
80	60-100			2,5	5,5	280	6	2,7	0,9	1,5	8,8	10,3
100				2,5	6,0	260	6	2,7	0,9	1,5	9,5	11,0
100	100-200			3,0	5,5	260	7	3,5	1,0	1,7	12,6	14,3
150				4,0	6,0	230	7	4,0	1,2	2,1	13,5	15,6
200				5,0	6,5	180	7	4,5	1,5	2,5	14,4	16,9
200	200-300	100-300	0,1	5,0	6,5	180	8	5,0	1,5	2,5	23,1	25,6
250				6,0	7,5	130	8	5,5	1,7	2,9	26,1	29,0
300				7,0	8,5	110	8	6,0	1,9	3,3	29,1	32,4

The table indicates standard values based on the use of plain steel with a carbon content of up to 0,3 % and oxygen with a minimum purity of 99,5 %. Satisfactory cuts on clean and non-primed plates and sheets can only be achieved with undamaged nozzles. With the given cutting speeds cuts surfaces of the quality class 1 according to DIN 2310 are achieved - provided that suitable flame cutting machines are used. The cutting speeds stated are to be reduced as follows: for shape cutting radii involving small radii by 10 % approx., for bevel cuts of 30° by 25 % approx., for bevel cuts of 45° by 45 % approx., for bevel cuts of 60° by 60 % approx. Nozzle size and corresponding adjusting values are to be selected according to the real cutting thickness. For Y cuts (form of kerf Y as per DIN 8551) and K cuts (form of kerf K as per DIN 8551) the tables My em No. 00 T 0022 e/83 and/or Mk em No. 00 T 0022 e/84 are valid. The pressures stated are excess pressures measured at the torch inlet. The consumption data indicated in m<sup>3</sup>/h apply to the standard condition as per DIN 1343.

Caractéristiques des buses d'oxycoupage LP-N, Gaz combustible: Méthane (gaz naturel)

Epaisseur de la pièce [mm]	Buse de coupe	Buse de chauffe	Pression du méthane [bar]	Pression d'oxygène de chauffe [bar]	Pression d'oxygène de coupe [bar]	Vitesse de coupe [mm/min]	Distance buse - pièce [mm]	Largeur de la saignée de coupe [mm]	Consomm. de méthane [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. d'oxygène de chauffe [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. d'oxygène de coupe [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. totale d'oxygène [m <sup>3</sup> /h]	
3	3- 10			2,0	2,0	660	5	1,4	0,8	1,3	1,3	2,6	
5				2,0	2,0	630	5	1,4	0,8	0,8	1,3	1,3	2,6
8				2,0	2,5	590	5	1,6	0,8	0,8	0,8	1,3	1,5
10	10- 25			2,0	3,0	550	5	1,8	0,8	1,3	1,7	3,0	
15				2,5	3,0	560	5	1,9	0,9	0,9	1,5	1,7	3,2
20				2,5	3,5	490	5	1,9	0,9	0,9	0,9	1,5	2,0
25	25- 40		0,05	2,5	4,0	440	5	2,0	0,9	1,5	2,3	3,8	
25				2,5	4,5	400	5	2,0	0,9	0,9	1,5	2,6	4,1
25				2,5	4,0	400	5	2,2	0,9	0,9	0,9	1,5	2,8
30	40- 60			2,5	4,3	370	5	2,2	0,9	1,5	3,0	4,5	
35				2,5	4,5	350	5	2,2	0,9	0,9	1,5	3,1	4,6
40				2,5	5,0	340	5	2,2	0,9	0,9	0,9	1,5	3,4
40	60-100			2,5	4,5	340	5	2,4	0,9	1,5	4,6	6,1	
50				2,5	5,0	330	5	2,4	0,9	0,9	1,5	5,1	6,6
60				2,5	5,5	300	5	2,4	0,9	0,9	0,9	1,5	5,6
60	100-200		0,1	2,5	5,0	310	6	2,7	0,9	1,5	8,1	9,6	
80				2,5	5,5	280	6	2,7	0,9	0,9	1,5	8,8	10,3
100				2,5	6,0	260	6	2,7	0,9	0,9	0,9	1,5	9,5
100	200-300	100-300	0,2	3,0	5,5	260	7	3,5	1,0	1,7	12,6	14,3	
150				4,0	6,0	230	7	4,0	1,2	1,2	2,1	13,5	15,6
200				5,0	6,5	180	7	4,5	1,5	1,5	2,5	14,4	16,9
200	200-300			5,0	6,5	180	8	5,0	1,5	2,5	23,1	25,6	
250				6,0	7,5	130	8	5,5	1,7	1,7	2,9	26,1	29,0
300				7,0	8,5	110	8	6,0	1,9	1,9	3,3	29,1	32,4

Le présent tableau ne fournit que des valeurs indicatives. Il s'applique à de l'acier non allié à 0,3% C maxi, en utilisant de l'oxygène ayant une pureté minimale de 99,5%. Il n'est possible d'obtenir des coupes parfaites sur des tôles propres et non revêtues d'une couche de peinture qu'en utilisant des buses non endommagées. Les vitesses de coupe indiquées permettent d'obtenir des surfaces de coupe de la classe de qualité I suivant DIN 2310, à condition bien entendu de travailler avec des machines d'oxycoupage appropriées. Les vitesses de coupe mentionnées doivent être réduites d'environ 10% pour les découpes sur gabarits à faibles rayons, d'environ 25% pour les découpes en biseau à 30°, d'environ 45% pour les découpes en biseau à 45°. La taille des buses et les valeurs de réglage afférentes doivent correspondre à l'épaisseur réelle de coupe. Pour les coupes en Y (forme des bords Y suivant DIN 8551) et pour les coupes en K (forme des bords DHY suivant DIN 8551), tenir compte des tableaux My fm N° 00 T 0022 f/83 et Mk fm N° 00 T 0022 f/84. Les pressions indiquées sont des surpressions, relevées à l'entrée du chalumeau. Les données de consommation en m<sup>3</sup>/h correspondent à l'état normal suivant DIN 1343.

Datos de servicio para boquillas LPN, gas combustible metano (gas natural)

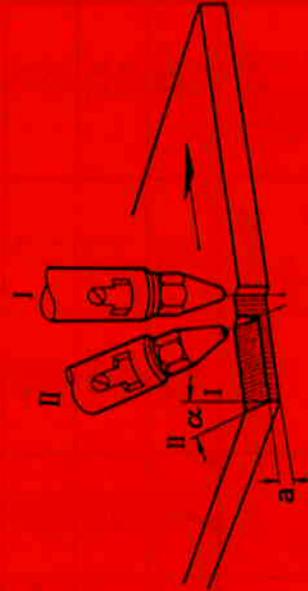
Grueso de la pieza [mm]	Boquilla para oxicorte	Boquilla de calentamiento	Presión metano [bar]	Presión oxígeno calentador [bar]	Presión oxígeno de corte [bar]	Velocidad de corte [mm/min]	Distancia de boquilla al material [mm]	Ancho ranura corte [mm]	Consumo metano [m <sup>3</sup> /h]	Consumo oxígeno calentador [m <sup>3</sup> /h]	Consumo oxígeno de corte [m <sup>3</sup> /h]	Consumo total de oxígeno [m <sup>3</sup> /h]
3	3-10			2,0	2,0	660	5	1,4	0,8	1,3	1,3	2,6
5				2,0	2,0	630	5	1,4	0,8	1,3	1,3	2,6
8				2,0	2,5	580	5	1,6	0,8	1,3	1,5	2,8
10				2,0	3,0	550	5	1,8	0,8	1,3	1,7	3,0
10	10-25			2,5	3,0	560	5	1,9	0,9	1,5	1,7	3,2
15				2,5	3,5	490	5	1,9	0,9	1,5	2,0	3,5
20				2,5	4,0	440	5	2,0	0,9	1,5	2,3	3,8
25				2,5	4,5	400	5	2,0	0,9	1,5	2,6	4,1
25	25-40			2,5	4,0	400	5	2,2	0,9	1,5	2,8	4,3
30				2,5	4,3	370	5	2,2	0,9	1,5	3,0	4,5
35				2,5	4,5	350	5	2,2	0,9	1,5	3,1	4,6
40				2,5	5,0	340	5	2,2	0,9	1,5	3,4	4,9
40	40-60		0,05	2,5	4,5	340	5	2,4	0,9	1,5	4,6	6,1
50				2,5	5,0	330	5	2,4	0,9	1,5	5,1	6,6
60				2,5	5,5	300	5	2,4	0,9	1,5	5,6	7,1
60				2,5	6,0	260	6	2,7	0,9	1,5	8,1	9,6
80	60-100			2,5	5,5	280	6	2,7	0,9	1,5	8,8	10,3
100				2,5	6,0	260	6	2,7	0,9	1,5	9,5	11,0
100				3,0	5,5	260	7	3,5	1,0	1,7	12,6	14,3
150				4,0	6,0	230	7	4,0	1,2	2,1	13,5	15,6
200	100-300		0,1	5,0	6,5	180	7	4,5	1,5	2,5	14,4	16,9
200				5,0	6,5	180	8	5,0	1,5	2,5	23,1	25,6
250				6,0	7,5	130	8	5,5	1,7	2,9	26,1	29,0
300				7,0	8,5	110	8	6,0	1,9	3,3	29,1	32,4

Esta tabla indica valores promedios, vigentes al utilizarse oxígeno de una pureza mínima del 99,5% y cortando acero sin alear de hasta 0,3% de contenido en carbono. Para obtener cortes perfectos es imprescindible utilizar boquillas en buen estado para limpiar chapas no oxidadas y sin de primación capa. Bajo la condición de que se trabaje con máquinas de oxicorte apropiadas se logra obtener superficies de corte de la clase I según DIN 2310. Reducir las velocidades de corte citadas: para cortes de contornos de radios pequeños unos 10%, para cortes a sesgo de 30° unos 25%, para cortes a sesgo de 45° unos 45%. Elegir el tamaño de la boquilla y los datos de ajuste según los gruesos de corte efectivos. Para los cortes en Y (según DIN 8551) y en K (DHY según DIN 8551) se aplicarán los datos que figuran en las tablas My sm no. 00 T 0022 s/83 / Mlk sm no. 00 T 0022 s/84. Las presiones indicadas constituyen sobrepresiones medidas en la entrada del soplete. Los datos de consumo en m<sup>3</sup>/h corresponden a la norma según DIN 1343.

Betriebsdaten für Y-Schnitte (Fugenform Y nach DIN 8551) mit Brennschneiddüsen LP-N, Brenngas Methan (Erdgas)

Werkstückdicke [mm]	Flankenwinkel $\alpha$ [Grad]	Steghöhe a [mm]	Schneiddüsen		Heizdüsen		Abstand Brenner I-II [mm]	Methan-druck [bar]	Heiz-sauerstoff-druck [bar]	Schneid-sauerstoff-druck [bar]	Schneidge-schwindigkeit [mm/min]	Gesamt-Methan-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]	Gesamt-Sauerstoff-verbrauch [m <sup>3</sup> /h]
			Brenner I	Brenner II	Brenner I	Brenner II							
8	30	2	3-10	3-10	3-100	3-100	12	0,2	3,0	3,0	540	1,7	6,5
8	45	2							5,0	3,0	3,0	500	2,2
10	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100			4,0	3,0	500	2,1	7,4
10	45	2							5,0	3,0	460	2,3	7,4
12	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100			4,0	3,0	480	2,1	7,4
12	45	2							5,0	3,0	400	2,3	7,4
15	30	2	10-25	25-40	3-100	3-100			5,0	4,0	420	2,1	9,1
15	45	2							6,0	4,0	380	2,5	9,5
20	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			5,0	4,5	380	2,3	11,7
20	45	3							6,0	4,5	290	2,5	12,1
25	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			5,0	4,5	300	2,3	11,7
25	45	3							6,0	4,5	220	2,5	12,1
30	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			5,0	5,0	240	2,3	12,5
30	45	3							6,0	6,0	180	2,5	14,5
40	30	3	40-60	60-100	3-100	3-100			6,0	6,0	180	2,5	20,0
40	45	3							6,0	6,0	140	2,5	20,0
50	30	4	40-60	60-100	3-100	3-100			6,0	6,0	140	2,5	20,0
50	45	4							6,0	6,0	100	2,5	20,0

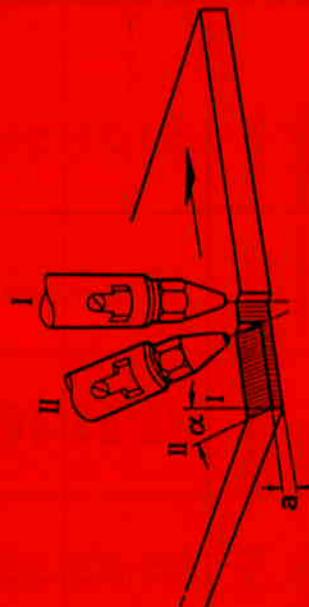
Die Tabelle gibt Richtwerte. Sie ist gültig für unlegierten Stahl bis 0,3% C bei Verwendung von Sauerstoff mit mindestens 99,5% Reinheit.  
Einwandfreie Schnitte an sauberen und nicht geprimerten Blechen können nur mit unbeschädigten Düsen erreicht werden.  
Die angegebenen Drücke sind Überdrücke, gemessen am Brenneingang.  
Die Verbrauchsangaben in m<sup>3</sup>/h entsprechen dem Normzustand nach DIN 1343.  
Die Heizflamme des Brenners I ist zu drosseln.



Operating data for Y cuts (form of keff Y as per DIN 8551) with LP-N-nozzles, fuel gas methane (natural gas)

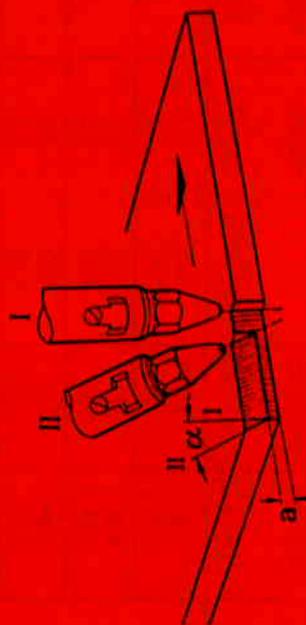
Work-piece thickness [mm]	Bevel angle $\alpha$ [degree]	Size of root $a$ [mm]	Cutting nozzles		Heating nozzles		Distance between Torches I-II [mm]	Methane pressure [bar]	Heating oxygen pressure [bar]	Cutting oxygen pressure [bar]	Cutting speed [mm/min]	Total Methane consumption [m <sup>3</sup> /h]	Total oxygen consumption [m <sup>3</sup> /h]
			Torch I	Torch II	Torch I	Torch II							
8	30	2	3-10	3-10	3-100	3-100			3,0	3,0	540	1,7	6,5
8	45	2							5,0	3,0	500	2,2	7,2
10	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100			4,0	3,0	500	2,1	7,4
10	45	2							5,0	3,0	460	2,3	7,4
12	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100			4,0	3,0	480	2,1	7,4
12	45	2							5,0	3,0	400	2,3	7,4
15	30	2	10-25	25-40	3-100	3-100	12	0,2	5,0	4,0	420	2,1	9,1
15	45	2							6,0	4,0	380	2,5	9,5
20	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			5,0	4,5	380	2,3	11,7
20	45	3							6,0	4,5	290	2,5	12,1
25	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			5,0	4,5	300	2,3	11,7
25	45	3							6,0	4,5	220	2,5	12,1
30	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100			5,0	5,0	240	2,3	12,5
30	45	3							6,0	6,0	180	2,5	14,5
40	30	3	40-60	60-100	3-100	3-100			6,0	6,0	180	2,5	20,0
40	45	3							6,0	6,0	140	2,5	20,0
50	30	4	40-60	60-100	3-100	3-100			6,0	6,0	140	2,5	20,0
50	45	4							6,0	6,0	100	2,5	20,0

The table indicates standard values based on the use of plain steel with a carbon content of up to 0,3% and oxygen with a minimum purity of 99,5%. Satisfactory cuts on clean and non-primed plates and sheets can only be achieved with undamaged nozzles. The pressures stated are excess pressures measured at the torch inlet. The consumption data indicated in m<sup>3</sup>/h apply to the standard condition as per DIN 1343. The heating flame of torch I is to be throttled.



Caractéristiques de fonctionnement pour coupes en Y (forme des bords Y suivant DIN 8551) avec des buses d'oxycoupage LP-N  
Gaz combustible: Méthane (gaz naturel)

Epais- seur de la pièce [mm]	Angle du chan- frein $\alpha$ [degré]	Hauteur de la base $a$ [mm]	Buses de coupé		Buses de chauffe		Distance I - II [mm]	Pression du méthane [bar]	Pression d'oxygène de chauffe [bar]	Pression d'oxygène de coupe [bar]	Vitesse de coupe [mm/mm]	Consomm. totale de méthane [m <sup>3</sup> /h]	Consomm. totale d'oxygène [m <sup>3</sup> /h]
			Chalu- meau I	Chalu- meau II	Chalu- meau I	Chalu- meau II							
8	30	2	3-10	3-10	3-100	3-100		3,0	3,0	3,0	540	1,7	6,5
8	45	2						5,0	3,0			500	2,2
10	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100		4,0	3,0	3,0	500	2,1	7,4
10	45	2						5,0	3,0			460	2,3
12	30	2	10-25	10-25	3-100	3-100		4,0	3,0	3,0	480	2,1	7,4
12	45	2						5,0	3,0			400	2,3
15	30	2	10-25	25-40	3-100	3-100		5,0	4,0	4,0	420	2,1	9,1
15	45	2						6,0	4,0			380	2,5
20	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100	12	5,0	4,5	4,5	380	2,3	11,7
20	45	3						6,0	4,5			280	2,5
25	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100		5,0	4,5	4,5	300	2,3	11,7
25	45	3						6,0	4,5			220	2,5
30	30	3	25-40	40-60	3-100	3-100		5,0	5,0	5,0	240	2,3	12,5
30	45	3						6,0	6,0			180	2,5
40	30	3	40-60	60-100	3-100	3-100		6,0	6,0	6,0	180	2,5	20,0
40	45	3						6,0	6,0			140	2,5
50	30	4	40-60	60-100	3-100	3-100		6,0	6,0	6,0	140	2,5	20,0
50	45	4						6,0	6,0			100	2,5

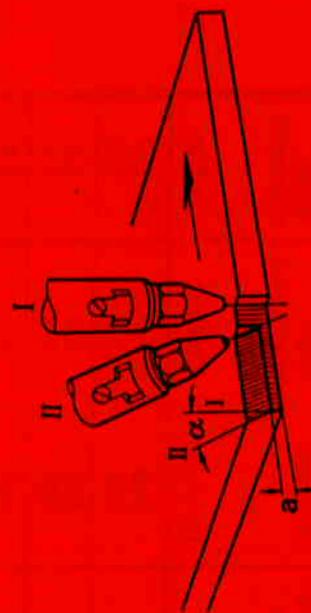


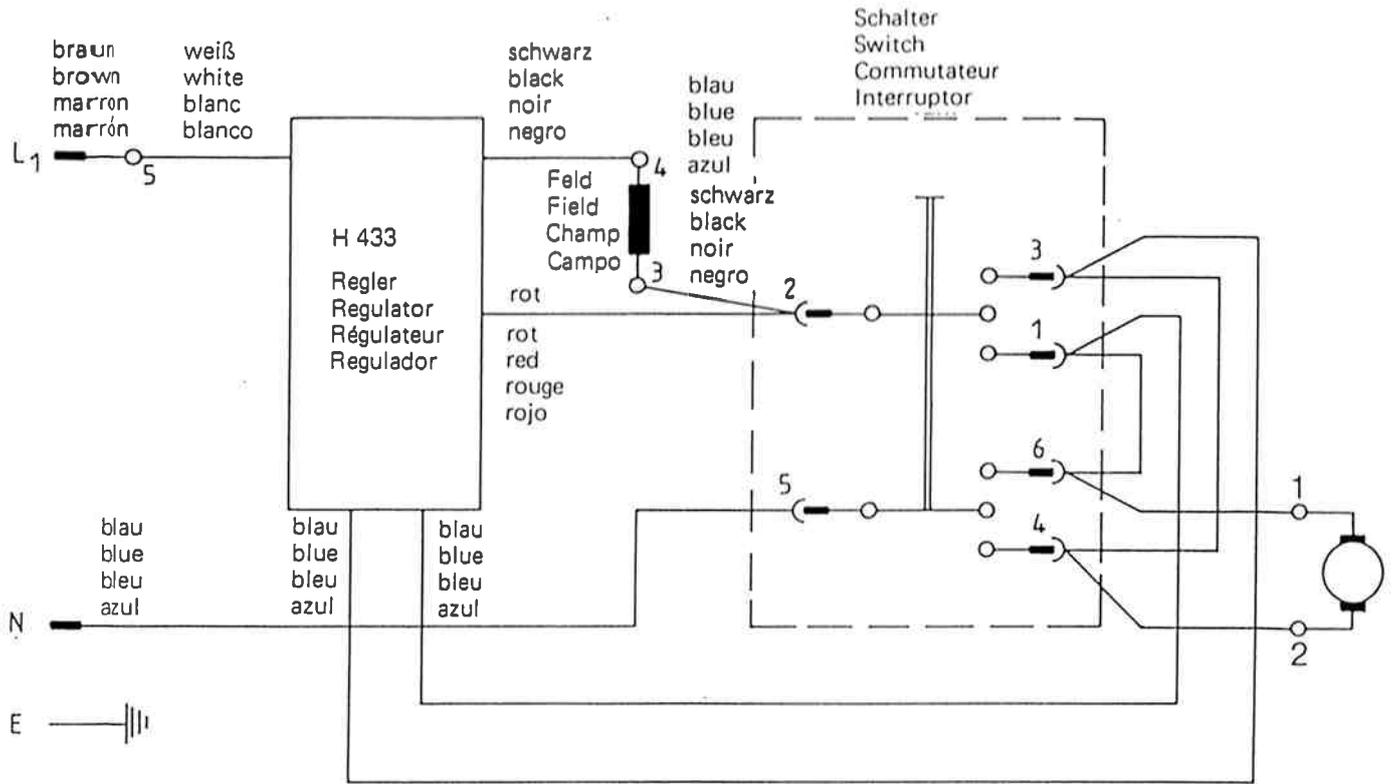
Le présent tableau ne fournit que des valeurs indicatives. Il s'applique à de l'acier non allié à 0,3% C maxi, en utilisant de l'oxygène ayant une pureté minimale de 99,5%. Il n'est possible d'obtenir des coupes parfaites sur des tôles propres et non revêtues d'une couche de peinture qu'en utilisant des buses non endommagées. Les pressions indiquées sont des surpressions, relevées à l'entrée du chalumeau. Les données de consommation en m<sup>3</sup>/h correspondent à l'état normal suivant DIN 1343. La flamme de chauffe du chalumeau I doit être réduite.

Datos de servicio para cortes en Y (forma Y según DIN 8551) con boquillas LPN, gas combustible metano (gas natural)

Grueso de la pieza [mm]	Angulo del flanco $\alpha$ [grado]	Altura zona vertical $\alpha$ [mm]	Boquillas para oxicorte		Boquillas de calentamiento		Separación Sopletes I-II [mm]	Presión metano [bar]	Presión oxígeno calentar [bar]	Presión oxígeno de corte [bar]	Velocidad de corte [mm/min]	Consumo total de metano [m <sup>3</sup> /h]	Consumo total de oxígeno [m <sup>3</sup> /h]
			Soplete I	Soplete II	Soplete I	Soplete II							
8	30	2	3 - 10	3 - 10	3 - 100	3 - 100		3,0	3,0	3,0	540	1,7	6,5
8	45	2	3 - 10	3 - 10	3 - 100	3 - 100		5,0	5,0	3,0	500	2,2	7,2
10	30	2	10 - 25	10 - 25	3 - 100	3 - 100		4,0	3,0	3,0	500	2,1	7,4
10	45	2	10 - 25	10 - 25	3 - 100	3 - 100		5,0	3,0	3,0	460	2,3	7,4
12	30	2	10 - 25	10 - 25	3 - 100	3 - 100		4,0	3,0	3,0	480	2,1	7,4
12	45	2	10 - 25	10 - 25	3 - 100	3 - 100		5,0	3,0	3,0	400	2,3	7,4
15	30	2	10 - 25	25 - 40	3 - 100	3 - 100	12	5,0	4,0	4,0	420	2,1	9,1
15	45	2	10 - 25	25 - 40	3 - 100	3 - 100		6,0	4,0	4,0	380	2,5	9,5
20	30	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100	0,2	5,0	4,5	4,5	380	2,3	11,7
20	45	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100		6,0	4,5	4,5	290	2,5	12,1
25	30	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100		5,0	4,5	4,5	300	2,3	11,7
25	45	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100		6,0	4,5	4,5	220	2,5	12,1
30	30	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100		5,0	5,0	5,0	240	2,3	12,5
30	45	3	25 - 40	40 - 60	3 - 100	3 - 100		6,0	6,0	6,0	180	2,5	14,5
40	30	3	40 - 60	60 - 100	3 - 100	3 - 100		6,0	6,0	6,0	180	2,5	20,0
40	45	3	40 - 60	60 - 100	3 - 100	3 - 100		6,0	6,0	6,0	140	2,5	20,0
50	30	4	40 - 60	60 - 100	3 - 100	3 - 100		6,0	6,0	6,0	140	2,5	20,0
50	45	4	40 - 60	60 - 100	3 - 100	3 - 100		6,0	6,0	6,0	100	2,5	20,0

Esta tabla indica valores promedios, vigentes al utilizarse oxígeno de una pureza mínima del 99,5% y cortando acero sin aleaer de hasta 0,3% de contenido en carbono. Para obtener cortes perfectos es imprescindible utilizar boquillas en buen estado para limpias chapas no oxidadas y sin de imprimación capa. Las presiones indicadas constituyen sobrepresiones medidas en la entrada del soplete. Los datos del consumo en m<sup>3</sup>/h corresponden a la norma según DIN 1343. Debe estrangularse la llama para caldeo del soplete I.







Anderungen vorbehalten  
Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland  
Ⓜ Messer Griesheim Schweißtechnik GmbH + Co.  
Ⓜ ist ein registriertes Warenzeichen  
der Messer Griesheim GmbH

Messer Griesheim Schweißtechnik GmbH + Co.  
Otto-Hahn-Str. 2-4, 64823 Groß-Umstadt  
Tel.: (06078) 787-0, Fax: (06078) 787-150