

# ROHRE TRENNEN & ANFASEN

Werkzeuge für die Rohrbearbeitung









# MÄRKTE UND ANWENDUNGEN Auf der Baustelle oder im Werk

Neue Rohrmaterialien und gestiegene Ansprüche an die Prozesse im Rohrleitungsbau erfordern ständig neue Lösungen. Wir bieten Produkte zur Steigerung der Produktivität in der Rohrbearbeitung in den folgenden Bereichen:

Gebiete	Anwendungen	DWT Pipe Tools Lösungen
Energie- und Müll- verbrennungsan- lagen	<ul><li>Rohrbündelwärmetauscher</li><li>Box header</li><li>HVAC Lamellenwärmetauscher</li></ul>	MF2-25 / MF3-25 / MF3iw / MF2iw
Kraftwerke	Membranwand     Hochdruckrohrleitung     Sammler	BWC / MF2-25 / MF3-25 / MF3iw / MF3i / MF4i / MF5i / MF6i-50 / DLW
Rohrfertigung/ Zulieferer	Rohrendenbearbeitung für sämtliche Industrie- zweige	MF5 / MF6i-50





Gebiete	Anwendungen	DWT Pipe Tools Lösungen
Rohrleitungsbau, Chemie, Raffinerie	Alle Rohrleitungen     Alle Materialien	DLW, Alle innenspannende Rohranfasmaschinen (ausgen. MF2iw)
Maschinen u. An- lagenbau	Versorgungsleitungen aller Art u. Sonder- maschinenbau	Alle außen- und innen- spannende Rohranfas- maschinen. Auch Sonderanfertigun- gen möglich
Öl und Gas, Tiefbau	Pipelinebau     Versorgungsleitung aus Zement, Beton, Guss, Stahl u. PVC/PE	DLW CPC-B
Schiffswerften	Hydraulik     Kraftstoffversorgung	MF3-R / MF3iw / MF3-25 / MF2-25 / MF2iw / MF3i / MF5i

• Klimatechnik

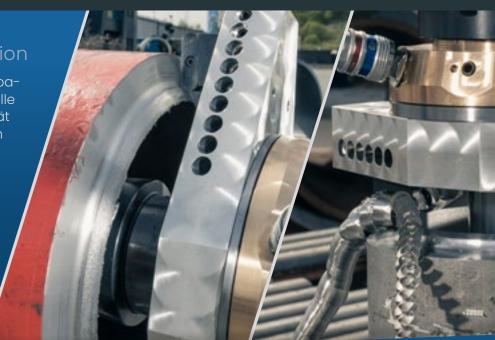




und ohne wärmebeeinflusste Zone steigert die Produktivität durch reduzierte Nacharbeit.

# Kraft, Innovation und Präzision

Durch den Einsatz der stärksten verfügbaren Motoren auf dem Markt können alle Materialien mit höchster Produktivität bearbeitet werden. Dabei helfen auch speziell entwickelte Wendeplatten als Schneidmittel, die für alle Arten der Anfasung genutzt werden können. Durch Verwendung von Alulegierungen erreichen die Maschinen ein geringes Gewicht und sind perfekt von einer Person auf der Baustelle zu bedienen.



# VORTEILE / EIGENSCHAFTEN

- •Ergonomisch
- •Funkenfrei und wenig Lärm
- •Hohe Wiederholgenauigkeit
- •Schnelles Einrichten
- •Kraftvoller und langlebiger Motor
- •Höchste Produktivität
- •Langlebige Werkzeuge
- •Höchste Qualität
- •Leichtbau-Gehäuse



Maschine	MF2iw	MF3iw-s	MF3iw	MF3i	MF4i	MF5i	MF6i-50
Arbeitsbereich ID-AD (mm)	11 - 22	16 - 50	25 - 114,3	40 - 168,3	58 - 219,1	100 - 323,9 (460)	280 - 711
Arbeitsbereich ID-AD (ZoII)	0,43 - 0,87	0,62 - 2,0	0,98 - 4,5	1,57 - 6,63	2,28 - 8,63	3,93 - 12,75 (18,11)	11,02 - 28,00
Spannbereich ID-ID (mm)	11 - 17	16 - 40	25 - 96	40 - 152	58 - 217	100 - 320	280 - 700
Spannbereich ID-ID (ZoII)	0,43 - 0,67	0,62 - 1,57	0,98 - 3,78	1,57 - 5,98	2,28 - 8,54	3,94- 12,59	11,02 - 27,56
Wandstärke (mm)	max. 3	max. 10	max. 15	max. 25	max. 25	max. 30	max. 36
Vorschub (mm)	20	20	20	15	30	30	50
Gewicht (kg)	2,7	5,8	5,8	10,3	17,9	23,8	79
Druckluftmotor (kW)	0,37	0,85	0,85	0,85	2 x 0,85	2 x 0,85	3 x 0,85
Elektromotor (kW)	1	1,5	1,5	1,5	2,3	2,3	1
Druckluftmotor	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>
Elektromotor		<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	<b>√</b>	





# MF2iw

#### Arbeitsbereich ID-AD: 11 - 22 mm

Die mobile Rohranfasmaschine MF2iw dient zur Bearbeitung und Schweißnaht-vorbereitung von Rohren, Stutzen, Sammlern und Wärmetauschern.

Die Maschine ist mit einem pneumati-schen Motor ausgerüstet, welcher 90° zur Spannpinole, bzw. Werkzeugspindel angeordnet ist.

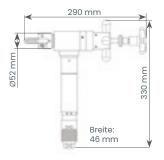




#### Optionales Zubehör



Werkzeuge (ab S. 32)





#### Technische Daten

Spannbereich ID-ID	11 - 17 mm	0,43 - 0,67"
Arbeitsbereich ID-AD	11 - 22 mm	0,43 - 0,87"
Max. Wandstärke	3 mm	0,12"
Vorschub	20 mm	0,79"
Gewicht mit Druckluftmotor	2,7 kg	6,0 lb
Schweißnahtform	0° Bearb	peitung, V-Naht
Materialien	Stahl, Edelstahl, Duplex, L	egierungsstahl
Werkzeuge	TiN Wende	eschneidplatten
Maschinengehäuse		Leichtbau



#### Verfügbare Antriebe

#### Druckluftmotor

Druckiuitifiotoi		
Leistung	370 W	0,5 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	0,60 m³/min	21,2 cfm
Druckluftanschluss		1/4"
Eigenschaften	Geschwindigk	eitsregulierung

# MF3iw-s

#### Arbeitsbereich ID-AD: 16 - 50 mm

Die mobile Rohranfasmaschine MF3iw-s dient zur Bearbeitung und Schweißnahtvorbereitung von Rohren, Stutzen, Sammlern und Wärmetauschern.



#### Optionales Zubehör



Werkzeuge (ab S. 32)

# WE Breite: 60 mm

#### Technische Daten

Spannbereich ID-ID	16 -	- 40 mm	0,62 - 1,57"
Arbeitsbereich ID-AD	16 -	- 50 mm	0,62 - 2,0"
Max. Wandstärke		10 mm	0,39"
Vorschub		20 mm	0,79"
Gewicht mit Druckluftmotor		5,8 kg	12,8 lb
Gewicht mit Elektromotor		7,0 kg	15,4 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V	& U-Naht, Inne	nausdrehung
Materialien	Stahl, Edelst	ahl, Duplex, Le	gierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendes	chneidplatten,S	ondermesser
Maschinengehäuse			Leichtbau



#### Technische Daten

Spannbereich ID-ID	25 - 96 mm	0,43 - 0,67"
Arbeitsbereich ID-AD	25 - 114,3 mm	0,98 - 4,5"
Max. Wandstärke	15 mm	0,6"
Vorschub	20 mm	0,79"
Gewicht mit Druckluftmotor	5,8 kg	12,8 lb
Gewicht mit Elektromotor	7,0 kg	15,4 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V & U-Naht,	Innenausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstahl, Duple	k, Legierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendeschneidplatt	en,Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau



#### Verfügbare Antriebe

#### Druckluftmotor

D. domain totol		
Leistung	850 W	1,2 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	0,96 m³/min	33,9 cfm
Druckluftanschluss		1/4"
Eigenschaften	Geschwindigkeitsregulierung	

Elektromotor

Leistungsaufnahme 1.500 W (110V/230V) 1,1 PS
Eigenschaften Wiederanlauf- und Überlastschutz, regulierbare
Geschwindigkeit, Blockierüberwachung

# MF3iw

#### Arbeitsbereich ID-AD: 25 - 114,3 mm

Die transportable Rohranfasmaschine MF3iw dient zur Schweißnahtvorbereitung beim Schweißen von dickwandigen Rohren, Kesselrohren, Stutzen und Sammlern. Durch das geringe Eigengewicht ist sie von nur einer Person bedienbar und ideal geeignet für mobile Einsätze.



#### Optionales Zubehör





7

XL-Erweiterung für ID 16 - 25 mm

Werkzeuge (ab S. 32)

Spezialwerkzeug zur Reparatur von Wärmetauschern

Hebelvorschub für schnellen Vorschub

ID 16 - 25 mm (nur für Hebelvorschub)

#### Verfügbare Antriebe

#### Druckluftmotor

Leistung	850 W	1,2 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	0,96 m³/min	33,9 cfm
Druckluftanschluss		1/4"
Eigenschaften	Geschwindigkeitsregulierung	

#### Elektromotor

2.0		
Leistungsaufnahme	1.500 W (110V/230V)	1,1 PS
Eigenschaften	Wiederanlauf- und Überlastschutz, r	egulierbare
	Geschwindigkeit und Blockierüb	erwachung

#### MF3i

#### Arbeitsbereich ID-AD: 40 - 168,3 mm

Mit der Rohranfasmaschine MF3i lassen sich Rohre, bis AD 168,3 mm zur Schweißnahtvorbereitung bearbeiten. Das Gerät kann wahlweise mit einem pneumatischen oder elektrischen Arbeitsmotor ausgerüstet werden. Dank des geringen Gewichts von nur 10 kg ist diese Maschine von nur einer Person zu bedienen.



#### Optionales Zubehör









Werkzeuge (ab S. 32)

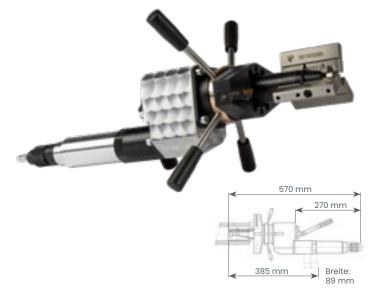
Spezialwerkzeug zum Anfasen von Rohrbögen

XL-Erweiterung für ID 25 - 152 mm

Winkelmotor

#### Technische Daten

Spannbereich ID-ID	40 - 152 mm	1,57 - 5,98"
Arbeitsbereich ID-AD	40 - 168,3 mm	1,57 - 6,63"
Max. Wandstärke	25 mm	0,98"
Vorschub	15 mm	0,591"
Gewicht mit Druckluftmotor	10,3 kg	22,7 lb
Gewicht mit Elektromotor	11,5 kg kg	25,3 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V & U-Naht, Inr	nenausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstahl, Duplex, L	egierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendeschneidplatten,	Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau



#### Verfügbare Antriebe

#### Druckluftmotor

Leistung	850 W	1,2 PS	
Betriebsdruck	6 bar	87 psi	
Luftverbrauch	0,96 m³/min	33,9 cfm	
Druckluftanschluss		1/4"	
Eigenschaften	Geschwindigk	Geschwindigkeitsregulierung	

#### Elektromotor

Leistungsaufnahme	1.500 W (110V/230V)	1,1 PS
Eigenschaften	Wiederanlauf- und Überlastschutz, r	egulierbare

/iederanlauf- und Überlastschutz, regulierbare Geschwindigkeit, Blockierüberwachung



#### Technische Daten

Spannbereich ID-ID	58 - 217 mm	2,28 - 8,54"
Arbeitsbereich ID-AD	58 - 219,1 mm	2,28 - 8,63"
Max. Wandstärke	25 mm	0,98"
Vorschub	30 mm	1,18"
Gewicht mit Druckluftmotor	17,9 kg	39,5 lb
Gewicht mit Elektromotor	21,1 kg	46,5 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V & U-Naht, Inr	nenausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstahl, Duplex, L	egierungsstahl.
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendeschneidplatten	Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau

# MF4i

#### Arbeitsbereich ID-AD: 58 - 219,1 mm

Die transportable Rohranfasmaschine dient zur Schweißnahtvorbereitung beim Schweißen von dickwandigen Rohren, Kesselrohren und Sammlern. Durch eine extrem kompakte Bauweise können Rohre auch in beengten Platzverhältnissen perfekt angefast werden.



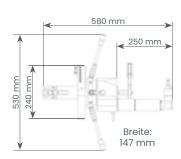
#### Optionales Zubehör







Spezialwerkzeug zum Anfasen von Rohrbögen



#### Verfügbare Antriebe

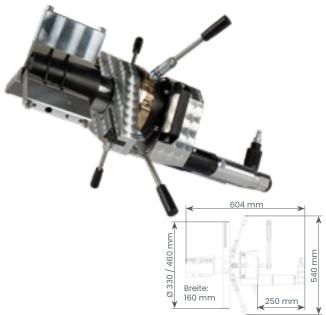
#### 2 Druckluftmotoren

2 2 3 4 5 1 4 1 1 1 5 1 5 1 5 1 5 1		
Leistung	1.700 W	2,3 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	1,92 m³/min	70,4 cfm
Druckluftanschluss		3/8"
Eigenschaften	Geschwindigk	eitsregulierung

#### Elektromotor

Licitariotor		
Leistungsaufnahme	2.300 W (110V/230V)	3,3 PS
Eigenschaften	Wiederanlauf- und Überlastschutz,	regulierbare
	Geschwindigkeit und Blockierü	berwachung

# INNENSPANNENDE ROHRANFASMASCHINEN



#### Technische Daten

Spannbereich ID-ID	100 - 320 mm	3,94- 12,59"
Arbeitsbereich ID-AD	100 - 323,9 mm	3,93 - 12,75"
Max. Wandstärke	30 mm	1,18"
Vorschub	30 mm	1,18"
Gewicht mit Druckluftmotor	23,8 kg	52,5 lb
Gewicht mit Elektromotor	29,0 kg	63,9 lb
Gewicht mit Hydraulikmotor	33,0 kg	72,7 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V &	U-Naht, Innenausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstah	nl, Duplex, Legierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendesch	neidplatten,Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau

# MF5i-II

#### Arbeitsbereich ID-AD: 100 - 323,9 mm (460 mm)

Die Rohranfasmaschine MF5i bearbeitet Rohre mit einem Außendurchmesser von 100 mm bis max. 332 mm. Dank der hohen Wiederholgenauigkeit, Qualität und Ergonomie steigern Sie Ihre Produktivität und optimieren die Schweißnahtvorbereitung.



#### Optionales Zubehör









Werkzeuge (ab S. 32)

Spezialwerkzeug zum Anfasen von Rohrbögen

Maschine mit Hydraulikmotor

XL-Erweiterung für Durchmesser 100-460 mm

#### Verfügbare Antriebe

•		
Druckluftmotor		
Leistung	1.700 W	2,3 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	1,92 m³/min	70,4 cfm
Druckluftanschluss		3/8"
Eigenschaften	Geschw	vindigkeitsregulierung
Elektromotor		
Leistungsaufnahme	2.300 W (110V/230V)	3,3 PS
Eigenschaften	Wiederanlauf- und Überlas	stschutz, regulierbare

Ligonomation	Geschwindigkeit und Bl	, ,
Hydraulikmotor		
Leistung	8.000 W	10,9 PS
Betriebsdruck	105 bar	1523 psi
Ölfluss		50 l/min

# MF6i-50

#### Arbeitsbereich ID-AD: 280 - 711 mm

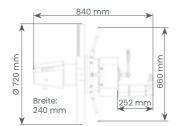
Die Rohranfasmaschine MF6i-50 ist die größte unserer Rohranfasmaschinen und kann Rohre mit einem maximalen Außendurchmesser von 711 mm und einer maximalen Wandstärke von 32 mm bearbeiten. Ein kraftvoller Motor, eine lange Lebensdauer und erstklassige Werkzeuge optimieren Ihren Arbeitsprozess.



#### Optionales Zubehör







Werkzeuge (ab S. 32)

Maschine mit 2 Hydraulikmotoren

#### Technische Daten

Spannbereich ID-ID	280 - 700 mm	11,02 - 27,56"
Arbeitsbereich ID-AD	280 - 711 mm	11,02 - 28,00"
Max. Wandstärke	32 mm	1,26"
Vorschub	50 mm	1,97"
Gewicht mit Druckluftmotor	85,0 kg	187,4 lb
Gewicht mit Hydraulikmotor	105,0 kg	231,5 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V & U-Naht	, Innenausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstahl, Duple	x, Legierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendeschneidplat	ten,Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau



#### Verfügbare Antriebe

#### 3 Druckluftmotoren

Leistung	2.550 W	3,6 PS	
Betriebsdruck	6 bar	87 psi	
Luftverbrauch	2,88 m³/min	101,7 cfm	
Druckluftanschluss		1/4"	
Eigenschaften	Geschwindigkeitsregulierung		
2 Hydraulikmotoren			
2 Hydraulikmotoren Leistungsaufnahme	16.000 W	21,8 PS	
	16.000 W 105 bar	21,8 PS 1523 psi	

# ROHRBÖGEN ANFASEN



# Rohrbögen anfasen

#### Spezialeinsätze für innenspannende Rohranfasmaschinen

Die Vorrichtung zum Anfasen von Rohrbögen ist ein Zubehör für unsere Anfasmaschinen und dient ausschließlich dem Anfasen und Innenanfasen von Rohrbögen im Rahmen einer Reparatur oder Fertigung. Aufgrund des Aufbaus dieser Vorrichtung müssen Rohrdurchmesser, Rohrwandstärken und Rohrmaterial berücksichtigt werden.

- Arbeitsbereich: Bis max. 18 Zoll AD
- Einfache & schnelle Einrichtung
- Ergonomisch
- Made in Germany













Modell	Artikel	Geeignet für	Spannbereich ID-ID	Arbeitsbereich ID-AD
TE43	091505662	MF3i	43 - 106 mm	60,5 - 114 mm
TE80	091505663	MF3i	102 - 153 mm	114.3 - 160 mm
TE120	091506050	MF4i	124 - 203 mm	168,1 - 219 mm
TE160	091505664	MF5i	216 - 310 mm	273 - 332 mm
TE250	091505665	MF5i	273 - 455 mm	323.9 - 460 mm







# AUSSENSPANNENDE ROHRANFASMASCHINEN

# VORTEILE / EIGENSCHAFTEN

- •Ergonomisch
- •Schnelles Einrichten
- •Gehäuse aus Leichtbau
- •Funkenfrei und wenig Lärm
- •Hohe Wiederholgenauigkeit
- •Kraftvoller und langlebiger Motor
- •Höchste Produktivität und Qualität
- •Langlebige Werkzeuge



Maschine	MF3-R	MF4-R	MF2-25	MF3-25 XL	MF4
Spannbereich AD-AD (mm)	12 - 44,5	48,3 - 88,9	20 - 38	20 - 76,1	38 - 133
Spannbereich AD-AD (Zoll)	0,472 - 1,752	1,902 - 3,5	0,787 - 1,496	0,787 - 2,996	1,496 - 5,236
Arbeitsbereich ID-AD (mm)	9 - 44,5	30 - 88,9	12,5 - 38	12,5 - 76,1	25 - 133
Arbeitsbereich ID-AD (ZoII)	0,354 - 1,752	1,181 - 3,5	0,314 - 1,496	0,496 - 2,996	0,984 - 5,236
Wandstärke (mm)	max. 10	max. 10	max. 15	max. 15	max. 25
Vorschub (mm)	15	15	25	25	15
Gewicht (kg)	4,8	5,9	6,4	8,8	13,0
Druckluftmotor (kW)	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Elektromotor (kW)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Druckluftmotor	<b>√</b>	$\checkmark$	$\checkmark$	<b>√</b>	<b>√</b>
Elektromotor	<b>√</b>	$\checkmark$	$\checkmark$	<b>√</b>	$\checkmark$
Optionaler Winkeldruckluftmotor				<b>√</b>	<b>√</b>
Optionaler Winkelelektromotor					$\checkmark$





# MF3-R

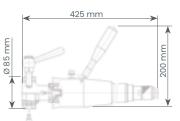
#### Spannbereich AD-AD: 12 - 44,5 mm

Die MF3-R wird für die Rohrendenbearbeitung eingesetzt, d. H. zum Anfasen einzelner Rohre oder Membranwände. Aufgrund der kompakten Bauweise eignet sich die Maschine besonders gut für die Bearbeitung von Membranwandöffnungen. Die MF3-R kann optional mit einem pneumatischen oder einem Elektromotor ausgestattet werden.

#### Optionales Zubehör



Werkzeuge (ab S. 32)







#### Technische Daten

Arbeitsbereich ID-AD		9 - 44,5 mm	0,354 - 1,752"
Spannbereich AD-AD		12 - 44,5 mm	0,472 - 1,752"
Max. Wandstärke		10 mm	0,393"
Vorschub		15 mm	0,590"
Gewicht mit Druckluftmoto	r	4,8 kg	10,6 lb
Gewicht mit Elektromotor		6,0 kg	13,3 lb
Schweißnahtform		0° I	Bearbeitung, V-Naht
Materialien		Stahl, Edelstahl, Dup	lex, Legierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser,	TiN Wendeschneidpla	tten, Sondermesser
Maschinengehäuse			Leichtbau

#### Verfügbare Antriebe

$\Box$	ruc	zh ef	ftma	sta:
$ \nu$	Tuc	NIUI	шп	וטונ

Leistung	850 W	1,2 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	0,96 m³/min	33,9 cfm
Druckluftanschluss		1/4"
Eigenschaften	Geschwindigkeitsregulierung	

#### Elektromotor

Leistungsaufnahme	1.200W (110V/230V)	1,6 PS
Eigenschaften	Regulierbare Ges	schwindigkeit

# **AUSSENSPANNENDE ROHRANFASMASCHINEN**



# MF4-R

#### Spannbereich AD-AD: 48,3 - 88,9 mm

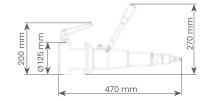
Die MF4-R wird zum Anfasen von Rohrenden oder Membranwänden eingesetzt. Die Maschine ist durch das geringe Gewicht von nur einer Person bedienbar und eignet sich für sowohl für den Werkstatt als auch für den Baustelleneinsatz. Die Rohrfräsmaschine MF4-R kann optional mit einem pneumatischen oder einem Elektromotor ausgestattet werden.



#### Optionales Zubehör



Werkzeuge (ab S. 32)



#### Technische Daten

Arbeitsbereich ID-AD	30 - 88,9 mm	1,181 - 3,5"
Spannbereich AD-AD	48,3 - 88,9 mm	1,744 - 3,5"
Max. Wandstärke	10 mm	0,39"
Vorschub	15 mm	0,59"
Gewicht mit Druckluftmotor	5,9 kg	13,0 lb
Gewicht mit Elektromotor	7,0 kg	15,4 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V & U-Naht,	Innenausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstahl, Duple	x, Legierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendeschneidplatt	ten,Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau

#### Verfügbare Antriebe

Druckluftmotor	
Late Access	

Leistung	850 W	1,2 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	0,96 m³/min	33,9 cfm
Druckluftanschluss		1/4"
Eigenschaften	Geschwindigkeitsregulierung	

Elektromotor		
Leistungsaufnahme	1.200W (110V/230V)	1,6 PS
Eigenschaften	Regulierbare Geso	chwindigkeit

# MF2-25

#### Spannbereich AD-AD: 20 - 38 mm

Die besondere Einsatzvielfalt der Rohrfräsmaschine MF2-25 zeichnet sich durch die Membranwandbearbeitung mit Wendeplattenkronenfräser bis zu einem Ø 38,0 mm aus. Die minimale Membranwandweite beträgt nur 40,0 mm.



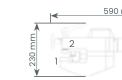
# Optionales Zubehör

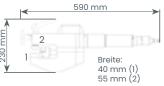


Werkzeuge (ab S. 32)



Wendeplattenkronenfräser





#### Technische Daten

Arbeitsbereich ID-AD	12,5 - 38 mm	0,492 - 1,496"
Spannbereich AD-AD	20 - 38 mm	0,787 - 1,496"
Max. Wandstärke	15 mm	0,59"
Vorschub	25 mm	0,98"
Gewicht mit Druckluftmotor	6,4 kg	14,1 lb
Gewicht mit Elektromotor	7,6 kg	16,7 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V & U-Nah	nt, Innenausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstahl, Dup	lex, Legierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendeschneidpla	atten,Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau



# Verfügbare Antriebe

#### Druckluftmotor

Leistung	850 W	1,2 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	0,96 m³/min	33,9 cfm
Druckluftanschluss		1/4"
Eigenschaften	Geschwindigkeitsregulierung	

Elektromotor		
Leistungsaufnahme	1.500 W (110V/230V)	2,0 PS
Eigenschaften	Wiederanlauf- und Überlastschutz, regulierbare	
	Geschwindigkeit und Blockierüberwachu	

# MF3-25 XL

# Spannbereich AD-AD: 20 - 76,1 mm

Die Rohrfräsmaschine MF3-25 in der XL Ausführung hat einen Arbeitsbereich von ID 12,5 mm bis AD 76,1 mm und kann auf Wunsch mit einem abgewinkelten Antrieb ausgestattet. Damit kann die Maschine auch in speziellen Situationen eingesetzt werden, die eine besonders geringe Gesamtbaulänge erfordern.



#### Optionales Zubehör







Werkzeuge (ab S. 32)

Wendeplattenkronenfräser

Winkelmotor

#### Technische Daten

Arbeitsbereich ID-AD	12,5 - 76,1 mm	0,492 - 1,496"
Spannbereich AD-AD	20 - 76,1 mm	0,787 - 1,496"
Max. Wandstärke	15 mm	0,59"
Vorschub	25 mm	0,98"
Gewicht mit Druckluftmotor	8,8 kg	18,5 lb
Gewicht mit Elektromotor	10 kg	21,2 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V & U-Naht, Inn	enausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstahl, Duplex, Le	egierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendeschneidplatten,	Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau

#### Verfügbare Antriebe

#### Druckluftmotor

Leistung	850 W	1,2 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	0,96 m³/min	33,9 cfm
Druckluftanschluss		1/4"
Eigenschaften	Geschwindigkeitsregulierung	

610 mm

270 mm

Breite:

55 mm

#### Elektromotor

Leistungsaufnahme	1.500 W (110V/230V)	2,0 PS
Eigenschaften	Wiederanlauf- und Überlastschutz, r	egulierbare
	Geschwindigkeit und Blockierüb	erwachung

# MF4

#### Spannbereich AD-AD: 38 - 133 mm

Die größte außenspannende Rohrfräsmaschine MF4 kann auf Wunsch ebenfalls mit einem abgewinkelten Antrieb ausgestattet werden. Damit kann die Maschine in speziellen Situationen eingesetzt werden, die neben einem großen Arbeits- und Spannbereich, auch eine kompakte Bauform erfordern.



#### Optionales Zubehör







Werkzeuge (ab S. 32)

Wendeplattenkronenfräser

Winkelmotor

#### Technische Daten

Arbeitsbereich ID-AD	25 - 133 mm	0,984" - 5,236"
Spannbereich AD-AD	38 - 133 mm	1,496 - 5,236"
Max. Wandstärke	25 mm	0,984"
Vorschub	15 mm	0,59"
Gewicht mit Druckluftmotor	13 kg	26,5 lb
Gewicht mit Elektromotor	14,2 kg	31,75 lb
Schweißnahtform	0° Bearbeitung, V & U-Naht,	Innenausdrehung
Materialien	Stahl, Edelstahl, Duple	x, Legierungsstahl
Werkzeuge	Schneidmesser, TiN Wendeschneidplat	ten,Sondermesser
Maschinengehäuse		Leichtbau



#### Verfügbare Antriebe

Druc	kluf	tmo	to

Leistung	850 W	1,2 PS
Betriebsdruck	6 bar	87 psi
Luftverbrauch	0,96 m³/min	33,9 cfm
Druckluftanschluss		1/4"
Eigenschaften	Geschwindigk	eitsregulierung

#### Elektromotor

Leistungsaufnahme	1.500 W (110V/230V)	2,0 PS
Eigenschaften	Wiederanlauf- und Überlastschutz, regulierbar	
	Geschwindigkeit und Blockierüberwa	

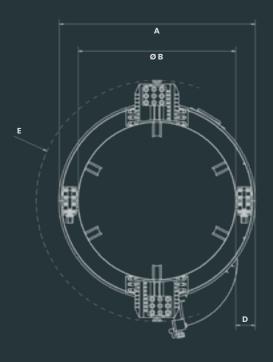


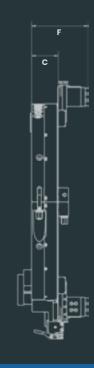




# VORTEILE / EIGENSCHAFTEN

- •Kaltschneiden und Anfasen von dickwandigen Stahlrohren
- •Entwickelt mit "Vor-Ort-Know-How"
- Keine wärmebeeinflusste Zone (Kaltschneiden)
- •Funkenfrei und wenig Lärm
- •Perfekte Schweißnahtvorbereitung für dickwandige Stahlrohre





<b>-</b>	Α	В	С	D	E	F	max. Wand-	Rohr A	D (mm)	Gewicht
Тур	mm	mm	mm	mm	mm	mm	stärke (mm)	min.	max.	(kg)
DLW 2-6	319	182	88,5	68	202	188	80	60	168	23
DLW 4-8	366	232	88,5	68	224	188	80	89	219	27
DLW 5-10	420	286	88,5	68	249	188	80	114	274	30
DLW 6-12	470	340	88,5	68	261	188	80	141	324	34
DLW 8-14	496	368	88,5	68	262	188	80	194	356	38
DLW 10-16	550	421	88,5	68	317	188	80	244	406	42
DLW 12-18	604	470	88,5	68	341	188	80	298	457	45
DLW 14-20	655	525	88,5	68	369	188	80	330	508	50
DLW 18-24	759	625	88,5	68	420	188	80	432	610	60
DLW 24-30	920	775	88,5	74	496	188	80	585	762	83
DLW 30-36	1.068	928	88,5	74	572	188	80	737	914	93
DLW 36-43	1.250	1.105	88,5	74	661	188	80	889	1.092	127
DLW 40-48	1.420	1.245	95	89	731	194	80	991	1.219	170







# Technik und Innovation

Die Rohrtrenn- und Anfasmaschine wird eingesetzt um dickwandige Rohrleitungen in explosiven Bereichen wie z.B. Öl- und Gas-Plattformen und anderen EX-Schutz Bereichen schneiden zu können.

Das Kaltschneiden wird bei sehr niedrigen Temperaturen durchgeführt und bringt viele Vorteile: Das zerschnittene Material bleibt kalt, so dass der Schaden am Material auf ein Minimum reduziert wird. Außerdem gibt es keine Funken, keine Verfärbungen und keine Umweltbelastung.

# Modulare Antriebe und Werkzeughalter

Die Antriebe und Werkzeughalter sind Grundbestandteil der Rohrtrennmaschinen.

Ein Adapter ermöglicht den Austausch aller Motorentypen und Größen (pneumatisch, hydraulisch) untereinander.

- Modulares Design
- Einfacher Austausch vor Ort
- Geringere Investitionskosten





# **Servo Drive Motor**

#### Elektrische Servoantriebsmotoren

Die Rohrtrenn- und Anfasmaschinen des Typs DLW können alternativ mit elektrischen Servoantriebsmotoren ausgerüstet werden, womit Geschwindigkeit, Drehmoment und Stromaufnahme während des Schneidprozesses angezeigt und gemessen werden können.

#### Vorteile:

- Erhältlich mit 230 V- und 400 V-Anschluss
- Zum Schneiden und Anfasen dickwandiger Rohre
- Stoßfest und korrosionsbeständig
- Großes Display und Notausschalter
- Geschwindigkeit, Drehmoment und Stromaufnahme werden während des Schneide- und Anfasvorgangs angezeigt

Leistung	Bereich	Wand- stärke	Material	Werkzeuge
230V / 1,5 kW	DLW 2-6 - DLW 12-18	40 mm	Stahl, Edelstahl	HSS Werkzeuge
400 V / 3,5 kW	DLW 14-20 - DLW 40-48	80 mm	Stahl, Edelstahl, hochlegierte und warmfeste Stähle	WP + HSS Werkzeuge

# Pneumatikmotor

#### Druckluftbetriebene Motoren

- Für EX-Schutz Bereichen geeignet
- Äußerst leistungsstarke Motoren
- Langlebige Motoren
- Modular austauschbar
- Geeignet für HSS Werkzeuge



Leistung	Bereich	Luftver- brauch			Material
1.700 W / 2,3 PS	DLW 2-6 - DLW 5-10	1,80 m³/min	6,0 bar	80 mm	Stahl, Edelstahl
3.000 W / 4,1 PS	DLW 6-12 - DLW 40-48	3,10 m³/min	6,0 bar	80 mm	Stahl, Edelstahl, hochlegierte und



# Hydraulikmotor

# Hydraulikbetriebene Motoren

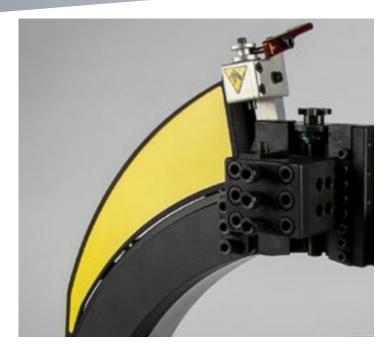
- Für EX-Schutz Bereichen geeignet
- Äußerst leistungsstarke Motoren
- Langlebige Motoren
- Modular austauschbar



Leistung	Bereich	Wand- stärke	Material	Werkzeuge
11.000 W / 15 PS	000 W / 15 PS DLW 2-6 - 8 DLW 40-48		Stahl, Edelstahl, hochlegierte und warmfeste Stähle	WP + HSS Werkzeuge



# DLW ZUSATZAUSRÜSTUNG



# **DLW-Safety features**

DLW Sicherheitssystem zur Vermeidung von Unfällen

Der serienmäßige Sicherheitsschild schützt vor Quetschungen und unbeabsichtigtes Eingreifen beim Betrieb des DLW. Mit dem optionalen Zubehör wie der Wartungseinheit oder der Fernbedienung, kann die Sicherheit zusätzlich erhöht werden.

- Sicherheitsschild "Shark fin" (Serienmäßig)
- Fernbedienung zum Einstellen des Vorschubs (optional)
- Wartungseinheit mit Not-Stopp und Fußpedal (optional)





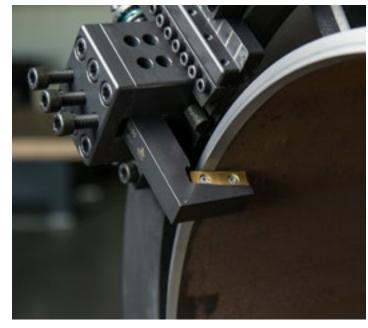
# **DLW-IBT**

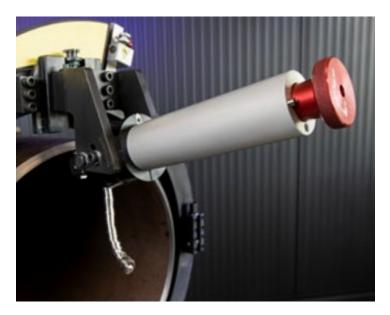
#### Innenbearbeitung von Stahlrohren

Das "Inside-Beveling-Tool" (IBT) besteht aus einer Negativ-Gewindestange für den Werkzeughalter und einem speziellen Wendeplattenhalter (2 Wendeplatten). Mit dieser Kombination ist eine Fase von max. 25 mm Länge, in einem Winkel von 30° Grad möglich.

- Einfache Installation
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Anpassung von Rohren im Werk oder direkt auf der Baustelle







# **DLW-CB III**

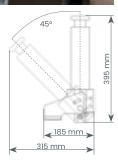
#### Innenbearbeitung von Stahlrohren

Die Innenausdrehvorrichtung kann für die Nahtvorbereitung des Innendurchmessers und der Innenbohrung von max. 200 mm Tiefe, nach dem Trennen der Rohre, genutzt werden. Der Winkel ist einstellbar von 0° – 45°.

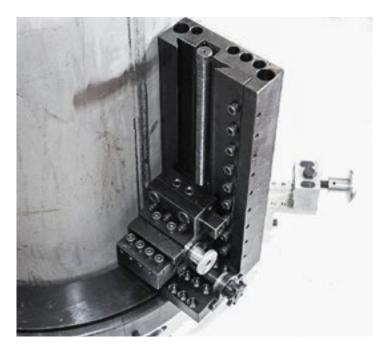
#### Vorteile:

- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Anpassung von Rohren im Werk oder direkt auf der Baustelle
- Modulares Design, einfache Installation





# DLW ZUSATZAUSRÜSTUNG

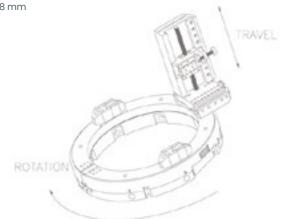


# **DLW-ETM**

#### Außen überdrehen

Die Zusatzausrüstung DLW-ETM dient zum Außenüberdrehen dickwandiger Rohre, Außenisolierungen sowie zum Entfernen von überstehenden Schweißnähten.

Axialvorschub: 188 mm



# **DLW-SLH**

#### Ovale Rohre bearbeiten

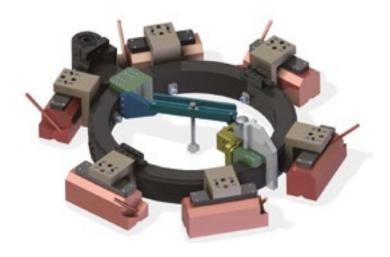
Die Zusatzausrüstung DLW-SLH hilft beim Trennen und Anfasen unrunder Rohre. Die Kopiereinrichtung sorgt dabei für eine gleichmäßige Führung der Schneidstähle bei der Bearbeitung dünnwandiger Stahlrohre.

#### Vorteile:

- Ausgleich von nicht exakt runden Rohrformen
- Modulares Design, einfache Installation







# **Deck Cutter**

#### Ermöglicht kreisrunde Löcher bei Blechplatten

Durch den Einsatz starker Magneten und eines speziellen Messerhalters kann jedes DLW von 12 – 48" zu einem Deck Cutter umgerüstet werden. Diese mobile Maschine ist in der Lage große Löcher in Blechplatten zu schneiden.

#### Vorteile:

- Weite Einsatzgebiete
- Sehr starke Spezialmagnete
- Bis zu einer Materialstärke von





# Mobile Hydraulikaggregate

Erhältlich mit Elektro-, Benzin- oder Dieselmotor

Unsere Hydraulikaggregate haben eine stufenlos regelbare Förderleistung von 10 bis 50 I/min, bei 105 bar Arbeitsdruck. Der Öldurchfluss kann mithilfe des Wahlschalters bzw. Gashebels kontrolliert werden. Daher ist es möglich sowohl Hand-Werkzeuge mit einem Durchfluss bis 24 I/min, als auch Hochleistungsmaschinen mit 50 I/min anzuschließen.

Hydraulikaggregate können bei folgenden Werkzeugen eingesetzt werden:

• Rohranfasmaschinen

- Trennsägen
- Rohrtrennmaschinen
- Bohrmaschinen
- Meißelhämmer
- Kernbohrmaschinen
- Wasserpumpen
- Kraftschrauber

# Eigenschaften

- Kabelgebundene Fernbedienung
- On-Off Ventil
- Kompaktes, fahrbares Design
- Extrem leicht zu warten Direkter Zugang zu allen Teilen
- Ölstandsanzeige, Temperatur- und Ölqualitätsanzeige
- Stabile Stahlrahmenkonstruktion
- Geringes Ölvolumen



# Technische Daten

Тур	DHP18E	DHP18P	DHP19D
Antrieb	Elektromotor	Benzinmotor	Dieselmotor
Leistung	11 kW, 400 V, 35 AMP, 50 Hz	18 PS	11 PS
Starter	-	mit Elektro- und Handstart	mit Elektro- und Handstart
Druck	105 bar	105 bar	105 bar
Durchflussmenge	10 - 50 Itr/min	10 - 50 Itr/min	10 - 50 Itr/min
Mobil	Ja	Ja	Ja
Gewicht	176 kg (leer)	180 kg	180 kg

Abmessungen

1.080 x 650 x 780 mm



# **PRODUKTENTWICKLUNG**





# INDIVIDUELLE PRODUKTENTWICKLUNG

# Von der Entwicklung, über Prototypen bis zur Serienfertigung

Für jede Aufgabenstellung gibt es eine Lösung so ist es auch bei Werkzeugen! Sollte es für Ihre spezielle Anforderung noch nicht das passende Werkzeug zur Rohrbearbeitung geben, können wir diese mit Ihnen gemeinsam entwickeln.

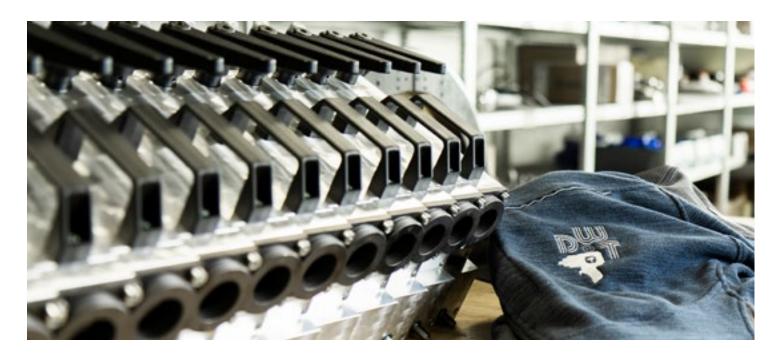
Mit Hilfe von unserem Entwickler-Team und modernster 3D-Metall-Drucktechnik erstellen wir Prototypen und Kleinserien. Bei höheren Stückzahlen können diese über uns auch in Serie gefertigt werden.

Sprechen Sie uns gerne an und wir werden gemeinsam eine Lösung finden.

#### **IHRE VORTEILE**

- Individuelle Entwicklung speziell auf Ihre Anforderung
- Sonderlösung mit Alleinstellungsmerkmal
- Service direkt vom Hersteller
- Produktion in Deutschland





# SERVICE UND WARTUNG

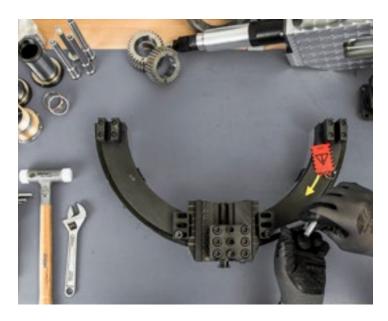
# Alle Maschinen, jedes Modell, schnell und kompetent

Unsere Produkte sind äußerst robust und zuverlässig. Um die Leistungsfähigkeit langfristig zu erhalten, sollten Sie die empfohlenen Service- und Wartungsintervalle regelmäßig durchführen lassen. Alle Service- und Wartungsarbeiten werden durch qualifizierte Mitarbeiter mit großer Sorgfalt durchgeführt.

Kompetenten Service bieten wir über Niederlassungen sowie unser weltweites Netzwerk autorisierter Partner an.

#### **IHRE VORTEILE**

- Reduzierte Ausfallzeiten
- Werterhalt Ihrer Maschinen
- Service direkt vom Hersteller
- Sicherstellung der Einsatzverfügbarkeit





#### UNSERE LEISTUNGEN

- Proaktive Wartung
- Kostenvoranschläge, Reparaturen, Austausch
- Abholservice für Maschinen
- Service-Training für Kunden
- · Sicht- und Funktionsprüfung
- Durchführung von Modifikationen
- Mietmaschinen zur Reparatur-Überbrückung mit Sonderkonditionen
- Funktionsprüfung der Systemkomponenten
- Feststellung und Messung technischer Parameter

# ECHTZEITUNTERSTÜTZUNG MIT DATENBRILLE

# Mit Assisted Reality (AR) unterstützen wir Sie, wo Sie es benötigen

Optional können die Maschinen und Werkzeuge mit einer Datenbrille mit Mini-PC geliefert werden. Unser Experten-Team oder der jeweilige Hersteller kann jederzeit durch Scannen eines Barcodes kontaktiert werden, um Live-Support an der Maschine zu erhalten. Betriebsanleitungen, Skizzen oder Fotos können im Blickfeld des Werkers implementiert werden, um Probleme bei der Handhabung, Installation oder Wartung zu lösen.





# Eigenschaften

- Sie oder Ihre Techniker können direkt mit unseren Experten sprechen
- Die Experten sehen direkt und in Echtzeit was vor der Datenbrille passiert
- Durch das visuelle Interface kann unser Support Punkte markieren, Texte, Betriebsanleitungen, Skizzen oder Fotos im Blickfeld des Werkers einblenden
- Weltweite Anwendung möglich
- Tragbar und akkubasierend
- Auch mit diversen Befestigungsmöglichkeiten (zB. Helm, Stirnband) verfügbar

#### **IHRE VORTEILE**

- Steigerung der Effizienz Ihres Personals
- Reduzierung von langen Unterbrechungen der Produktion durch Ausfälle
- Reduzierung von Reisekosten für Support-, Wartungs- oder Schulungspersonals
- Kostensenkung/-vermeidung
- Flexible vor Ort Lösungen durch Ihr eigenes Personal









# WERKZEUGE

# Für Rohrtrenn- und Anfasmaschinen

Hochwertige Werkzeuge wie Schneidmesser, doppelseitig verwendbare TiN Schneidplatten, Wendeplattenhalter und Messerhalter decken alle Standardanwendungen der Schweißnahtformen ab.

Unsere Werkzeuge für Rohranfasmaschinen sind Made in Germany und entsprechen den hohen Anforderungsstandards der Industrie.

# Schneidmesser MF

Unsere Schneidmesser decken alle Standardanwendungen der Schweißnahtformen, wie U-Naht, Innenbearbeitung, 0°, 30°, 37,5° Anfasungen und Sonderformen ab. Auf Kundenwunsch fertigen wir Sondermesser für individuelle Anwendungen. Alle Messer werden aus hochwertigem Schneidstahl gefertigt und entsprechen den Anforderungsstandards der Industrie.

Maschinentyp	Funktion	Artikel	Beschreibung	Abbildung
		091502162	10° - innen kurz	
	Innen ausdrehen	091502163	8° - innen	
MF3-25		091502135	10° - innen lang	
MF3-25 MF4 MF3iw MF4-R		091502160	DIN 2559-4 (30°/R6/8°)	
		091502148	DIN 2559-3 (0°/R6/8°)	
	U-Naht <sup>-</sup>	091502154	DBS 34-R3 (0°/45°/R9/8°)	
	-	091502159	DBS 34-R5 (0°/R5/30°)	

Maschinentyp	Funktion	Artikel	Beschreibung	Abbildung
	Innen	091502185	10° - innen	
	ausdrehen	091502186	8° - innen	
MF3i MF4		091502134	DIN 2559-4 (30°/R6/8°)	
MF5 MF6i-50		091502133	DIN 2559-3 (0°/R6/8°)	
	U-Naht	091502128	DBS 34-R3 (0°/45°/R9/8°)	
		091502127	DBS 34-R5 (0°/R5/30°)	



# Wendeschneidplatten

doppelseitig verwendbaren Schneidplatten sind mit Titannitrid beschichtet und seit Jahren in der Industrie bewährt. Aufgrund der Geometrie und der Schneidfläche der Wendeplatten, arbeiten diese zuverlässiger als herkömmliche Standardplatten. Einfaches Wechseln und Wenden der Platten direkt vor Ort, geringe Kosten durch Langlebigkeit, weniger Hitzeentwicklung während des Arbeitsvorganges und eine hohe Schnittgeschwindigkeit erhöhen Ihre Produktivität. Unsere TiN Wendeschneidplatten sind passend für mehrere Maschinentypen und verringern dadurch Ihre Arbeitskosten.

#### Vorteile:

- TiN oder Duplex beschichtet
- Einfaches Wechseln und Wenden
- · Geringe Kosten durch Langlebigkeit
- Weniger Hitzeentwicklung



Wendeschneidplatte 0°



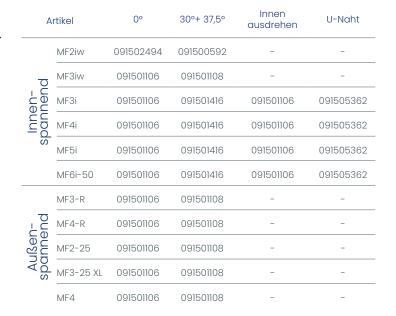
Wendeschneidplatte 30/37,5°



Sonder-Wendeschneidplatte



U-Naht Wendeschneidplatte





# Wendeplattenhalter

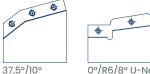
Alle Wendeplattenhalter werden aus hochwertigem Werkzeugstahl gefertigt. Das bewährte Design sichert einen perfekten Arbeitsvorgang. Starre Halter und Korrosionsbeständigkeit sichern Störungs- und Vibrationsfreiheit während des Anfasens. In Kombination mit unseren Wendeschneidplatten wird Ihr Arbeitsvorgang perfektioniert und Ihre Arbeitskosten und Einsatzzeit verringert.



•

Art. 091501413

0°, 40 mm lang 37,59 Art. 091502125 Art. 091502464





Art. 091505366



10° Innen ausdrehen

•

Art. 091500665

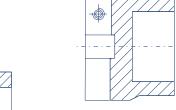
	Artikel	0°	30°	37,5°	0° + 30°	37,5° / 10°	0° / 37,5°	Innen ausdrehen	U-Naht
	MF2iw	Wendeschneidplatten 0° / 30° werden mit Messerhaltern fixiert (nächste Seite)							
Innen- spannend	MF3iw	091502138	091502136	091502268	-	-	-	-	-
	MF3i	091502125 091501413	091501414	091502464	091505360	091505358	091505361	091500665	091505365 091505366
	MF4i	091502125 091501413	091501414	091502464	091505360	091505358	091505361	091500665	091505365 091505366
	MF5i	091502125 091501413	091501414	091502464	091505360	091505358	091505361	091500665	091505365 091505366
	MF6i-50	091502125 091501413	091501414	091502464	091505360	091505358	091505361	091500665	091505365 091505366
Außen- spannend	MF3-R	Wendeschneidplatten werden mit Messerhaltern fixiert (nächste Seite)							
	MF4-R	091502138	091502136	091502268	-	-	-	-	-
	MF2-25	Wendeschneidplatten werden mit Messerhaltern fixiert (nächste Seite)							
	MF3-25 XL	091502138	091502136	091502268	-	-	-	-	-
	MF4	091502138	091502138	091502138	_	_	_	_	_



# Messerhalter

Alle Messerhalter werden aus hochwertigem Werkzeugstahl gefertigt. Das bewährte Design sichert einen perfekten Arbeitsvorgang. Unsere Messerhalter sind in starrer oder einstellbarer Ausführung erhältlich. Durch das Benutzen verschiedener Messer können mehrere Anfasungen während eines Arbeitsschrittes durchführen. Auf Kundenwunsch fertigen wir Ihnen Spezial-Messerhalter an.

MF2-25

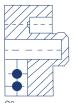


ID 12 - AD 38 mm

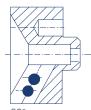
Art. 091503868

Art. 091504432

0° ID 10 - AD 38 mm MF3-R



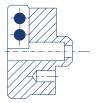
ID 5 - AD 45 mm Art. 091502825



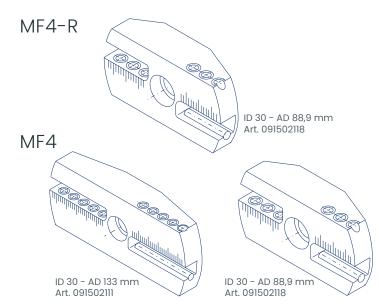
ID 12 - AD 45 mm Art. 091502824



ID 8 - AD 32 mm Art. 091502999

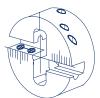


Spezial Messerhalter Art. 091502870





# MF2iw



Spezial Messerhalter ID 11 - AD 22 mm Art. 091505328



Rohrfräser 0° ID 11 – AD 22 mm Art. 091505347



Rohrfräser 30° ID 11 – AD 22 mm Art. 091505348

#### MF3i



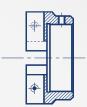
Messerhalter für Pinole 1 ID 25 - AD 84 mm Art. 091502144



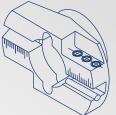
#### MF3iw



Messerhalter ID 16 - AD 62 mm Art. 091502166



Rohrfräser 0° ID 25 – AD 64 mm Art. 091501114



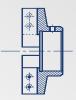
Messerhalter ID 25 - AD 114,3 mm Art. 091503447



Rohrfräser 30° ID 25 - AD 58 mm Art. 091501102



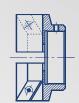
Rohrfräser 45° ID 16 - AD 56 mm Art. 010007080



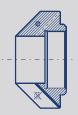
WP-Rohrfräser 0° ID 40 - AD 104 mm Art. 091501104



Rohrfräser 45° ID 25 – AD 66 mm Art. 010007079



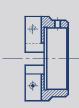
Rohrfräser 30° ID 40 - AD 78 mm Art. 091501103



Rohrfräser 45° ID 40 – AD 82 mm Art. 091501107



Rohrfräser 30° ID 16 - AD 50 mm Art. 091501101

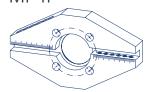


Rohrfräser 0° ID 16 – AD 56 mm Art. 091501113



Rohrfräser 30° ID 70 - AD 103 mm Art. 091501112

# MF4i

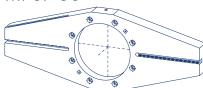


Messerhalter ID 58 - AD 219,1 mm Art. 091505605

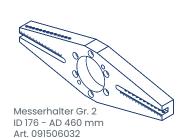


Messerhalter Gr. 1 ID 100 - AD 330 mm Art. 091506031

# MF6i-50



Messerhalter ID 280 - AD 711 mm Art. 091503168



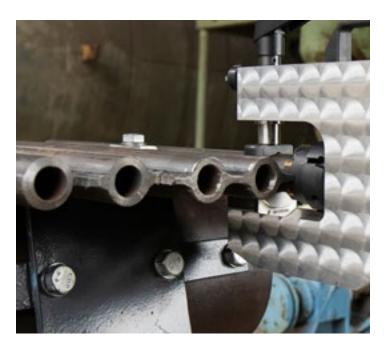


# Kronenfräser

Die folgenden Werkzeuge sind unverzichtbar zum Anfasen von Kessel- und Flossenrohren. Für eine korrekte maschinelle Bearbeitung sind verschiedene Anfaswerkzeuge miteinander zu kombinieren, um ein perfektes Ergebnis zu erzielen. Eine perfekte Schweißnahtvorbereitung ist die Basis eines qualitativ hochwertigen Schweißergebnisses.

# Für Modell MF2-25

Rohr - Ø (mm)	1 WP-Kronen- fräser	2 Anzahl WP 0° 91502494	3 Grund- halter	4 WP- Halter 30°	5 WP 30°
20,0	091503973	4			
21,3	091503972	4			
25,0	091503971	6			
26,9	091503969	6			
28,6	091504440	6	001500074	091502483	001500405
30,0	091502588	6	091503974	091502483	091502495
31,8	091502484	6			
33,7	091502467	6			
35,0	091502485	6			
38,0	091502457	6			



# Aufbau des Kronenfräsers

Alle benötigten Komponenten auf einen Blick

 WP-Kronenfräser inkl. Knox M4 Schrauben und vier M5 x 25 Schrauben
 WP 0° Art. 91502494

3 Grundhalter inkl. Gew.-Stift M8 x 10

4 WP-Halter 30° inkl. je einer Knox M4 und M5 x 20 Schraube Art. 091502483 (2 St. pro Kronenfräser benötigt)

5 WP 30° (1 St. pro WP-Halter) Art. 091502495



# Für Modell MF3-25 XL

Rohr - Ø (mm)	l WP-Kronen- fräser	2 Anzahl WP 0° 91502494	3 Grund- halter	4 WP- Halter 30°	5 WP 30°
30,0	091502588	6			
31,8	091502484	6			
33,7	091502467	6	001500450		
35,0	091502485	6	091502458 (Gr. 1)		
38,0	091502457	6	oder 091502460 (Gr. 2)		
42,4	091502486	6	(GI. 2)	001500400	001500405
44,5	091502487	6		091502483	091502495
48,3	091502488	8			
51,0	091502489	8		-	
57,0	091502459	8	091502460		
60,3	091502490	8	(Gr. 2)		
63,5	091502491	10			

# Für Modell MF4

Rohr - Ø (mm)	1 WP-Kronen- fräser	2 Anzahl WP 0° 91502494	3 Grund- halter	4 WP- Halter 30°	5 WP 30°
44,5	091502487	6			
48,3	091502488	8			
51,0	091502489	8			
57,0	091502459	8	001502470	091502483	001502405
60,3	091502490	8	091502479	091002483	091502495
63,5	091502491	10			
70,0	091502492	10			
76,1	091502493	10			

# Ersatzteile

Artikel	Beschreibung
091502468	Knox M4 Schraube (1 St. pro WP)
000488737	M5 x 20 Schrauben 4 St.
000983010	M5 x 20 Schraube (1 St. pro WP-Halter)
091500642	M8 x 10 Gew-Stift (1 St. pro Grundhalter)



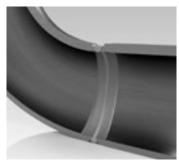
### EASY-TO-FIT

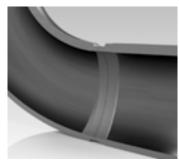
### Die Zukunft der Schweißnahtvorbereitung für Rohre

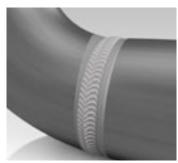
Easy-to-Fit ist ein geringes Investment in ein intelligentes Rohr-Vorbereitungs-System welches größere Effizient, höhere Profitabilität und höhere Prozessstabilität sicherstellt. Besonders beim automatischen Orbitalschweißen ist die Schweißnahtvorbereitung der Rohre sehr komplex. Die Schweißnähte zueinander benötigen einen Schweißspalt, der nur sehr kleine Abweichungen zulässt. Große Abweichungen an der Wurzelfläche müssen auf ein Minimum reduziert werden. Dies erfordert einen großen Aufwand um die Rohre zueinander auszurichten und zu positionieren. Die erlaubten Abweichungen im Standardverfahren führen so häufig zu Fehlstellungen der Rohre. Aber auch für manuelles Schweißen ermöglicht dieses System große Vorteile.

- Reduzierung der Kosten für die Produktion einer Schweißnaht
- Kein Ausrichten mehr, Rohre sind "Fertig fürs Schweißen"
- Kann zuverlässig wiederholt werden Prozessstabilität
- Schweißmaterial kann geschont werden
- Perfekte Schweißarbeiten unabhängig von der Qualifikation des Werkers



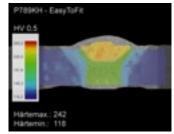




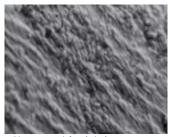


### Wissenschaftliche Analyse

Verbesserungen durch automatische Anfas- und Schweißvorgänge wurden von der IFS und der technischen Universität aus Chemnitz nachgewiesen.



Härteanalyse



Höhere Bruchfestigkeit der Schweißnaht

### Easy-to-fit Kronenfräser

- Das patentierte Werkzeug für die Easy-to-fit Schweißnahtvorbereitung
- Bestehend aus Wendplattenhalter und Wendeschneidplatten
- Passend für Rohrendenfräsgeräte MF3-25, MF3-25XL, MF4





### SCHNEIDWERKZEUGE WENDEPLATTEN

Entwickelt in Kooperation mit deutschen Universitäten leisten unsere Schneidwerkzeuge herausragende Ergebnisse für das Schneiden und Bearbeiten von Rohren:

- TiN oder Duplex beschichtet
- Hohe Zerspanleistung
- Robuste Wendeplattenhalter
- Geringere Kosten der Schneidmittel durch Verwendung von Wendeplatten



Wendeschneidplatte 60 & 80 mm trennen

Artikel	Beschreibung
091505182	Wendeplattenhalter 30° RH (2x Wendeplatten 091501416 benötigt)
091505183	Wendeplattenhalter 37,5° RH (2x Wendeplatten 091501416 benötigt)
091505184	Wendeplattenhalter 37,5°/10° RH (4x Wendeplatten 091501416 benötigt)
091505185	Wendeplattenhalter 80 mm trennen
091505187	Wendeplattenhalter 60 mm trennen
091505186	Wendeschneidplatte 60 & 80 mm trennen
091501416	Wendeplattenhalter 30° und 37,5° RH





### **SCHNEIDWERKZEUGE HSS**

Artikel	Beschreibung	
091503978	Anfasstahl 30° RH	
091503980	Anfasstahl 37,5° RH	
091504587	Anfasstahl 37°/10° RH	
091503975	Abstechmesser Satz 45 mm trennen	
091503976	Abstechmesser Satz 50 mm trennen	
091503977	Abstechmesser Satz 80 mm trennen	





### CPC-B

# Kettengeführte Rohrtrenn- und Anfasmaschine für Rohre bis AD 7010 mm (276")

Das Modell Typ CPC-B bietet eine vielseitige Lösung für fast alle Schneid- und Anfasanwendungen. Die Maschine überzeugt bei schwierigsten Bedingungen und kann sogar unter Wasser eingesetzt werden (erfordert optionalen Korrosionsschutz).

Die Rohrtrenn- und Anfasmaschine ist in der Lage, Wandstärken bis zu 50 mm zu schneiden, hochfeste Edelstahlrohre zu fasen und unter extremsten Temperaturen zu arbeiten.

Die Maschinen sind in Hydraulik- und Pneumatikoptionen erhältlich und schneiden und fasen die meisten zerspanbaren Werkstoffe, einschließlich Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Sphäroguss, Gusseisen und die meisten anderen Legierungen ohne Funken oder Flammen.





#### Vorteile

- Serienmäßig ausgestattet mit Zweiganggetriebe mit einstellbarer Geschwindigkeitssteuerung und Rückwärtsgang
- Unrundheitsausgleich nicht erforderlich
- Druckluft- und Hydraulikantriebe erhältlich für den Einsatz in funkenfreien Umgebungen
- Kann hochfeste Edelstahlrohre anfasen

Gewicht	235 kg (Druckluft)   216 kg (Hydraulik)
Arbeitsbereich	6" (150 mm) - 276" (7.010 mm)
Max. Wandstärke	2" (50 mm)
Leistung	2,75 kW (Druckluft)   4 kW (Hydraulik)
Schnittgeschwindigkeit	Bis zu 60 mm pro Minute
Werkstoleranz	+0,5 mm bei Verwendung mit optionaler Führungskette



### Membranwandsäge Typ BWC

Die wärmebeeinflusste Zone sowie die Nacharbeit, im Gegensatz zum Brennschneiden, wird deutlich reduziert. Bei der Wartung und Revision setzen Kesselbauer in der Kesseltechnik ein Membranwand-Trennsystem ein. Dadurch kann die Rohrendenbearbeitung an den Flossenrohren schneller und effektiver erfolgen. Eine wärmebeeinflusste Zone wird vermieden und somit aufwendige Nacharbeit reduziert. Das System steigert durch eine stabile Führung des Schneidwerkzeugs die Sicherheit am Arbeitsplatz und reduziert den Verschleiß der Trennscheiben durch eine exakte Führung.

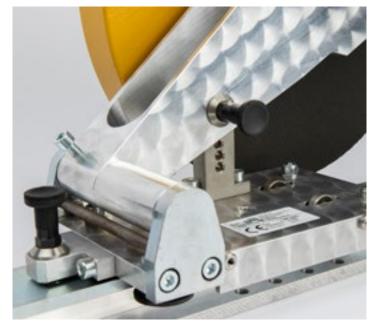
Das gesamte System wird über einen leichtgängigen Werkzeugschlitten geführt. Die Vorteile der Membranwandsäge sind die gesteigerte Arbeitssicherheit, die geringere Nacharbeit, der geringere Trennscheibenverschleiß und die hohe Produktivität durch schnelleres Trennen.

- Ausgestattet mit Druckluft- oder Elektromotor
- Flossenrohre schnell & effektiv schneiden
- Hohe Produktivität und Schnittqualität
- Weniger Nacharbeit
- Keine wärmebeeinflusste Zone
- · Höhere Arbeitssicherheit





Spezifikationen	BWC Elektro	BWC Druckluft
Max. Rohrdurchmesser AD [mm]	76,1	76,1
Schnitttiefe mit neuer Trennscheibe [mm]	87	85
Gesamtlänge Führungsschiene [m]	4,5	4,5
Länge der Führungsschiene [m]	1,5	1,5
Gewicht Führungsschiene [kg]	13	13
Nennaufnahme [W]	2.500	-
Leistungsabgabe [W]	1.700	4.400
Leerlaufdrehzahl [U/min]	6.600	5.900
Durchmesser Trennscheibe [mm]	230	355
Luftanschluss	-	3/4"
Luftverbrauch [m³/min]	-	3,6









# **PipeCut Infinity**

- Ideal zum Trennen von allen Rohrmateralien
- Für Rohraußendurchmesser zwischen 460 mm und 3000 mm (18" 120")
- Standardausrüstung umfasst Ketten für einen Bereich von 460 mm bis 1850 mm (18" - 72,83")

Gewicht	5,7 kg
Sägebereich	460 - ∞ mm
Max. Wandstärke	20 mm Eisen / Stahl 50 mm Kunststoff
Geeignet für	Alle Materialien
Technische Daten	
Spannung / Leistung	220-240V   2.500W   12A
Leerlaufdrehzahl	1.900- 2.885 U/min
Ø Sägeblatt	140, 165, 180, 190 mm
Aufnahme	62 mm





## Lieferumfang

- PipeCut Infinity
- 2 Tragetaschen
- TCT 165 Sägeblatt
- Spannvorrichtung mit Kurbel
- Bedienungsanleitung
- Innensechskant 5 mm & 2 mm
- Kettensegmente (für einen Bereich von 460 mm bis 1850 mm)
   2 x 2 M, 1 x 1 M, 1 x 0,5 M, 2 x 0,2 M, 1 x 0,1 M)









### Restsauerstoffmessgerät Oxy-Pro

Messbereich 5 - 999 ppm O<sub>2</sub>

- • Geeignet für Inertgase und Gase mit einem Wasserstoffgehalt von max. 10 %
- Temperaturgesteuerter Zirkonium-Sensor
- USB-Schnittstelle zur Speicherung von Parametersätzen
- Dokumentation von Restsauerstoffwert, Datum, Zeitwert und Name des Projekts
- Beleuchtete LED-Anzeige mit einfacher Menüführung
- Parametereingabe über Tastatur
- Wartungsfreie Messzelle aus Zirkoniumoxid
- Lange Lebensdauer durch intelligentes Zellenmanagement
- Frei einstellbarer Arbeitsbereich
- Erinnerung an den Validierungsprozess
- Robustes Kunststoffgehäuse mit schützendem Gummirahmen

ArtNr.	Beschreibung
RG350520	Restsauerstoffmessaerät Typ Oxy-Pro





### Formiergassystem Koffer Set

Für Rohrinnendurchmesser 25 mm - 165 mm geeignet

- Handliches Komplettset mit Formiergasdichtungen und Basiseinheit (200 mm)
- Auswechselbare Dichtscheiben
- Inkl. 10 m Edelstahlseil, 10 m Schlauch, Kupplung und Zubehör
- Hochwertiger und beständiger Koffer aus nachhaltigem Werkstoffmix



ArtNr.	Beschreibung	Für Rohrinnendurchmesser mm
RG350139	Formiergassystem Koffer-Set	25 - 165 mm

### Rohrschnellspanner Stahl

Spannbereich: 25 - 355 mm (1 - 14")

- Zum Zentrieren und Ausrichten der zu schweißenden Rohre
- Einfache Montage
- Auch Rohrschnellspanner Edelstahl für Edelstahlrohre erhältlich

ArtNr.	Beschreibung	Bereich AD Zoll	Bereich AD mm	Gewicht kg
RG350004	Rohrschnellspanner DWT S13	1 – 3	25 - 76	1,5
RG350005	Rohrschnellspanner DWT S25	2 - 5	51 - 127	3,1
RG350006	Rohrschnellspanner DWT S47	4 - 7	102 - 177	3,3
RG350007	Rohrschnellspanner DWT S59	5 - 9	127 - 228	6,9
RG350008	Rohrschnellspanner DWT S1014	10 - 14	254 - 355	9,0





### Einzel-Rohrzentrierkette

Spannbereiche: 203,2 - 1.524 mm (8 - 60")

- Max. Wandstärke: 12,7 mm
- Durch Entfernen der Kettenglieder und Ausrichthebel lässt sich die Kette an die jeweilige Rohrdimension anpassen

ArtNr.	Beschrei- bung	Bereich AD Zoll	Bereich AD mm	Anzahl Hebel	Gewicht kg
RG350040		8 - 10	203 - 254	5	8,3
RG350041		8 - 12	203 - 304	6	9,5
RG350042		8 - 16	203 - 406	7	10,6
RG350043		8 - 20	203 - 508	9	13,0
RG350044	- Einzel- - Rohr-	8 - 24	203 - 609	11	15,3
RG350045		8 - 28	203 - 711	13	17,7
RG350046	zentrier-	8 - 32	203 - 812	14	18,8
RG350047	kette	8 - 36	203 - 914	16	21,2
RG350048	_	8 - 40	203 - 1.016	18	23,5
RG350049	-	8 - 44	203 - 1.117	19	24,7
RG350052		8 - 56	203 - 1.422	25	31,7
RG350053		8 - 60	203 - 1.524	26	32,9

### Rohrbock faltbar

Faltbar, bestens geeignet für den mobilen Einsatz

Alle Rohrböcke werden standardmäßig mit einem V-Kopf und Sicherheitsring geliefert, um ein unerwartetes Zusammenfallen und Verletzungen zu vermeiden. Die faltbare Version mit Tragegriff ermöglicht ein einfaches Abstellen und einen leichten Transport. Die Tragkraft des Rohrstativs beträgt 1.500 kg. Zudem sind die Köpfe austauschbar und unterschiedliche Rollensätze erhöltlich

- Schnellsicherungsscheibe zur schnellen Höhenpositionierung
- Sicherheitsstellschraube
- Stellschraube zur Verriegelung des V-Kopfes
- Lieferung inkl. V-Kopf

ArtNr.	Beschreibung	Gewicht kg	Höhe Zoll	Höhe mm	Tragkraft kg	
RG350300	Rohrbock faltbar	12	33.5 - 49.2	850 - 1.250	1.500	



No.			AD					Wa	ndstärke i	n Zoll (mm	n)				
No.   0.646 (0127)   0.648 (1248)   0.058 (1878)   0.073 (1854)   0.078 (1874)   0.078 (1874)   0.188 (2775)   0.244 (1874)   0.086 (2787)   0.254 (1874)   0.086 (2787)   0.256 (1878)   0.086 (2787)   0.086 (2787)   0.086 (2787)   0.086 (2787)   0.086 (2878)	NPS	DN	AD [Zoll (mm)]	SCH 5	ōs So	CH 10s/20	SCH 3					SCH 120	SCH 16	0	XXS
No.	1/8	6	0.404 (10.26)	0.035 (0	.889) 0.	049 (1.245)	0.057 (1.4	448) 0.0	68 (1.727)	0.095	(2.413)	-	-		-
15	1/4	8	0.540 (13.72)	0.049 (1.	.245) 0.	065 (1.651)	0.073 (1.8	354) 0.08	88 (2.235)	0.119 (	3.023)	-	-		-
20	3/8	10	0.675 (17.15)	0.049 (1.	.245) 0.	065 (1.651)	0.073 (1.8	354) 0.0	91 (2.311)	0.126 (	(3.200)	-	-		-
1	1/2	15	0.840 (21.34)	0.065 (1	.651) 0.	083 (2.108)	0.095 (2	.143) 0.10	9 (2.769)	0.147 (	(3.734)	-	0.188 (4.7	775) 0.29	94 (7.468)
14   14   150   (42)    0.088   (15)    0.088   (278)   0.117   (2872)   0.149   (2888)   0.206   (5180)   0.206   (3880)   0.326   (3787)   0.406   (1880)   2.206   (3880)   0.206   (5180)   0.206   (3880)   0.324   (2738)   0.430   (10)   0.214   0.218   0.2	3/4	20	1.050 (26.67)	0.065 (1	.651) 0.	083 (2.108)	0.095 (2	.143) 0.1	13 (3.378)	0.154	(3.912)	-	0.219 (5.	563) 0.30	)8 (7.823)
14	1	25	1.315 (33.40)	0.065 (1	.651) 0.	109 (2.769)	0.114 (2.8	396) 0.13	33 (3.378)	0.179 (	(4.547)	-	0.250 (6.	350) 0.35	58 (9.093)
2	1 1/4	32	1.660 (42.16)	0.065 (1	.651) 0.	109 (2.769)	0.117 (2.9	972) 0.14	10 (3.556)	0.191 (	(4.851)	-	0.250 (6.	350) 0.38	32 (9.703)
24	1 ½	40	1.900 (48.26)	0.065 (1	.651) 0.	109 (2.769)	0.125 (3.	175) 0.14	15 (3.683)	0.200 (	(5.080)	-	0.281 (7.	137) 0.40	00 (10.160)
3	2	50	2.375 (60.33)	0.065 (1	.651) 0.	109 (2.769)	0.125 (3.	175) 0.1!	54 (3.912)	0.218 (	(5.537)	0.250 (6.35)	0) 0.344 (8.	738) 0.43	36 (11.074)
No.	2 ½	65	2.875 (73.03)	0.083 (2	2.108) 0.	120 (3.048)	0.188 (4.	775) 0.2	03 (5.156)	0.276	(7.010)	0.300 (7.620	0) 0.375 (9.	525) 0.5	52 (14.021)
NPS	3	80	3.500 (88.90)	0.083 (2	2.108) 0.	120 (3.048)	0.188 (4.	775) 0.2	16 (5.486)	0.300	(7.620)	0.350 (8.89	0) 0.438 (11	.125) 0.60	00 (15.240)
No.	3 ½	90	4.000 (101.60)	0.083 (2	2.108) 0.	120 (3.048)	0.188 (4.	775) 0.22	26 (5.740)	0.318 (	(8.077)	-	_	0.63	36 (16.154)
No.															
			AD -						ndstärke i	n Zoll (mm	n)				
March   Marc	NPS	DN		SCH 5		SCH 20	SCH 30		SCH 60	SCH	SCH 10	0 SCH 120	SCH 140	SCH 160	XXS
March   Marc		-	4.500				0.100				5			0.501	0.074
A	4	100				-			-		-		-		
The color of the				( /	(		,	, ,						( · · · · · /	
Column   C	4 ½	115		-	-	-	-		_		_	_	-	-	
B	5	125				_	_		_		_		_		
The color		125										• • •		,	
7 - 7,625 (183.68)	6	150				-	-		-		-		-		
Part				(2.769)	(3.404)							(12.700)		(18.203)	
8 200 8,855 (2169) (2,769) (3,759) (6,350) (0,7036) (8,179) (10,312) (10,312) (12,700) (15,062) (18,263) (20,625) (22,225)	7	-		-	-	-	-		-		-	-	-	-	
New York   Care   Car				0.109	0.148	0.250	0.277		0.406		0.593	0.719	0.812	0.875	(=====)
NPS   DN   AD   SCH 50   SCH 50   SCH 50   SCH 100   SCH 200   SCH 30   SCH 51D/408	8	200													_
No.   Part   P	9	_		_	_	_			_		_	_	_	_	_
NPs         DN         [ZoII (mm)]         SCH 5s         SCH 10         SCH 10         SCH 20         SCH 30         SCH 510 (A90)           10         250         10.75 (273.05)         0.134 (3.404)         0.184 (3.404)         0.165 (4.191)         0.165 (4.191)         0.250 (6.350)         0.307 (7.798)         0.365 (9.271)           12         300         12.75 (232.385)         0.186 (3.982)         0.186 (4.191)         0.180 (4.572)         0.250 (6.350)         0.330 (6.382)         0.365 (9.271)           14         350         140 (355.65)         0.186 (3.982)         0.188 (4.775)         0.188 (4.775)         0.312 (7.925)         0.375 (9.525)         0.375 (9.525)           16         400         16.00 (406.40)         0.165 (4.191)         0.165 (4.191)         0.188 (4.775)         0.188 (4.775)         0.312 (7.925)         0.375 (9.525)         0.375 (9.525)           10         500         20.00 (588.00)         0.188 (4.475)         0.188 (4.475)         0.218 (5.537)         0.218 (5.537)         0.312 (7.925)         0.437 (11.00)         0.375 (9.525)           22         500         20.00 (588.80)         0.188 (4.475)         0.188 (4.475)         0.218 (5.537)         0.218 (5.537)         0.316 (9.525)         0.500 (12.700)         0.375 (9.525)			(244.48)					(8.687)		(12.700)					
NPs         DN         [ZoII (mm)]         SCH 5s         SCH 10         SCH 10         SCH 20         SCH 30         SCH 510 (A90)           10         250         10.75 (273.05)         0.134 (3.404)         0.184 (3.404)         0.165 (4.191)         0.165 (4.191)         0.250 (6.350)         0.307 (7.798)         0.365 (9.271)           12         300         12.75 (232.385)         0.186 (3.982)         0.186 (4.191)         0.180 (4.572)         0.250 (6.350)         0.330 (6.382)         0.365 (9.271)           14         350         140 (355.65)         0.186 (3.982)         0.188 (4.775)         0.188 (4.775)         0.312 (7.925)         0.375 (9.525)         0.375 (9.525)           16         400         16.00 (406.40)         0.165 (4.191)         0.165 (4.191)         0.188 (4.775)         0.188 (4.775)         0.312 (7.925)         0.375 (9.525)         0.375 (9.525)           10         500         20.00 (588.00)         0.188 (4.475)         0.188 (4.475)         0.218 (5.537)         0.218 (5.537)         0.312 (7.925)         0.437 (11.00)         0.375 (9.525)           22         500         20.00 (588.80)         0.188 (4.475)         0.188 (4.475)         0.218 (5.537)         0.218 (5.537)         0.316 (9.525)         0.500 (12.700)         0.375 (9.525)								\A/ <i>c</i>	n datärka i	n 7all (nan	-)				
10   250   10.75 (273.05)   0.134 (3.404)   0.134 (3.404)   0.165 (4.191)   0.165 (4.191)   0.250 (6.350)   0.307 (7.798)   0.365 (9.271)     12   300   12.75 (323.85)   0.156 (3.962)   0.156 (3.962)   0.180 (4.572)   0.180 (4.572)   0.250 (6.350)   0.330 (8.382)   0.375 (9.525)     14   350   14.00 (365.60)   0.156 (3.962)   0.156 (3.962)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.375 (9.525)     18   450   18.00 (457.20)   0.165 (4.191)   0.165 (4.191)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.375 (9.525)     20   500   20.00 (508.00)   0.184 (4.475)   0.188 (4.475)   0.188 (4.775)   0.184 (4.775)   0.312 (7.925)   0.437 (11100)   0.375 (9.525)     20   500   20.00 (508.00)   0.188 (4.475)   0.188 (4.475)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   20.00 (508.00)   0.188 (4.475)   0.188 (4.475)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   24.00 (609.80)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   24.00 (609.80)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.250 (6.350)   0.250 (6.350)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   24.00 (609.80)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   24.00 (609.80)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   24.00 (609.80)   0.500 (12.700)   0.500 (12.700)   0.503 (15.062)   0.718 (18.237)   0.341 (2.142)   1.000 (25.400)   1.125 (28.575)     21   300   0.406 (10.312)   0.562 (14.275)   0.500 (12.700)   0.687 (17.450)   0.843 (21.42)   1.000 (25.400)   1.125 (28.575)   1.312 (33.325)     21   300   0.406 (10.312)   0.562 (14.275)   0.500 (12.700)   0.687 (17.450)   0.843 (21.42)   1.000 (25.400)   1.125 (28.575)   1.312 (33.325)     21   300   0.406 (10.312)   0.562 (14.275)   0.500 (12.700)   0.843 (21.42)   1.000 (25.400)   1.125 (28.575)	NPS	DN		2011	F.	00115							001100		OTD / 40 -
12   300   12.75 (323.85)   0.156 (3.962)   0.156 (3.962)   0.156 (3.962)   0.180 (4.572)   0.180 (4.572)   0.250 (6.350)   0.330 (8.382)   0.375 (9.525)     14   350   14.00 (355.60)   0.156 (3.962)   0.156 (3.962)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.375 (9.525)   0.375 (9.525)     16   400   16.00 (406.40)   0.165 (4.191)   0.165 (4.191)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.375 (9.525)   0.375 (9.525)     18   450   18.00 (457.20)   0.165 (4.191)   0.165 (4.191)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.437 (11.100)   0.375 (9.525)     20   500   20.00 (508.00)   0.188 (4.475)   0.188 (4.475)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   20.00 (508.00)   0.188 (4.475)   0.188 (4.475)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   20.00 (508.00)   0.188 (4.475)   0.188 (4.475)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   500   24.00 (609.60)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.220 (6.350)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   20   24.00 (609.60)   0.218 (5.537)   0.218 (5.537)   0.250 (6.350)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)     20   250   0.365 (9.271)   0.500 (12.700)   0.500 (12.700)   0.593 (15.062)   0.718 (18.237)   0.843 (21.412)   1.000 (25.400)   1.125 (28.575)     21   300   0.406 (10.312)   0.562 (14.275)   0.500 (12.700)   0.687 (17.450)   0.843 (21.412)   1.000 (25.400)   1.125 (28.575)   1.312 (33.325)     21   350   0.437 (11.100)   0.593 (15.062)   0.500 (12.700)   0.843 (21.412)   1.031 (26.187)   1.218 (30.937)   1.437 (36.500)   1.406 (35.712)     21   350   0.437 (11.100)   0.593 (15.062)   0.500 (12.700)   0.843 (21.412)   1.031 (26.187)   1.218 (30.937)   1.437 (36.500)   1.406 (35.712)     21   350   0.593 (15.062)   0.612 (0.0625)   0.500 (12.700)   0.843 (21.412)   1.031 (26.187)   1.218 (30.937)   1.437 (36.500)   1.406 (35.712)     22   550   - 0.375 (20.225)   0.5										, ,					
14   350   14.00 (355.60)   0.156 (3.962)   0.156 (3.962)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.375 (9.525)   0.375 (9.525)   16   400   16.00 (406.40)   0.165 (4.191)   0.165 (4.191)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.375 (9.525)   0.375 (9.525)   18   450   18.00 (457.20)   0.165 (4.191)   0.165 (4.191)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.347 (1100)   0.375 (9.525)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.375 (9.525)   0.0500 (12.700)   0.0500 (12.700)   0.0593 (15.062)   0.718 (18.237)   0.843 (21.412)   0.000 (25.400)   1.125 (28.575)   1.312 (33.325)   0.0500 (12.700)   0.0500 (12	-	-								· ·	•		, ,		
16   400   16.00 (406.40)   0.165 (4.191)   0.165 (4.191)   0.188 (4.775)   0.188 (4.775)   0.312 (7.925)   0.375 (9.525)										,			, ,		
New York   New York										, ,	•				, ,
20         500         20.00 (508.00)         0.188 (4.475)         0.218 (5.537)         0.218 (5.537)         0.375 (9.525)         0.500 (12.700)         0.375 (9.525)           22         550         22.00 (588.80)         0.188 (4.475)         0.188 (4.475)         0.218 (5.537)         0.218 (5.537)         0.375 (9.525)         0.500 (12.700)         0.375 (9.525)           24         600         24.00 (609.60)         0.218 (5.537)         0.218 (5.537)         0.250 (6.350)         0.375 (9.525)         0.500 (12.700)         0.375 (9.525)           NPS         DN	16	400													
22         550         22.00 (558.80)         0.188 (4.475)         0.188 (5.537)         0.218 (5.537)         0.218 (5.537)         0.375 (9.525)         0.500 (12.700)         0.375 (9.525)           24         600         24.00 (609.60)         0.218 (5.537)         0.250 (6.350)         0.250 (6.350)         0.375 (9.525)         0.562 (14.275)         0.375 (9.525)           Wardstarke in Zoll (mm)           NPS DN SCH 40         SCH 60         SCH 80s/Xs         SCH 80         SCH 100         SCH 120         SCH 140         SCH 160           10         250         0.366 (9.271)         0.500 (12.700)         0.593 (15.062)         0.718 (18.237)         0.843 (21.412)         1.000 (25.400)         1.125 (28.575)           12         300         0.406 (10.312)         0.562 (14.275)         0.500 (12.700)         0.687 (17.450)         0.843 (21.412)         1.000 (25.400)         1.125 (28.575)         1.312 (33.325)           14         350         0.437 (11.100)         0.593 (15.062)         0.500 (12.700)         0.750 (19.050)         0.937 (23.800)         1.093 (27.762)         1.250 (31.750)         1.406 (35.712)           16         400         0.500 (12.700)         0.5843 (21.412)         1.031 (26.187)         1.218 (30.937)         1.437 (36.500)         1.593	18	450	18.00 (457.20)												
NPS         DN         24 00 (24,00 (609,60) 0.218 (5.537)         0.218 (5.537) 0.250 (6.350)         0.250 (6.350) 0.375 (9.525)         0.375 (9.525) 0.562 (14.275)         0.375 (9.525)           NPS         DN         *** CSCH 40 *** SCH 60 *** SCH 80s/XS *** SCH 80 *** SCH 100 *** SCH 120 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH 120 *** SCH 140 *** SCH 160 *** SCH	20	500	20.00 (508.00)	0.188 (4	1.475)				0.218	(5.537)			0.500 (12.700)	0.375	i (9.525)
NPS   NPS	22	550	22.00 (558.80)	0.188 (4	1.475)	0.188 (4.475)	0.2	218 (5.537)	0.218	(5.537)	0.375 (	9.525) (	0.500 (12.700)	0.375	j (9.525)
NPS   DN	24	600	24.00 (609.60)	0.218 (5	5.537)	0.218 (5.537)	0.2	50 (6.350)	0.250	(6.350)	0.375 (	9.525) (	0.562 (14.275)	0.375	i (9.525)
NPS   DN															
SCH 40   SCH 80   SCH 80s   SCH 80s   SCH 80s   SCH 80s   SCH 80s   SCH 160   SCH 160   SCH 160   SCH 160	NPS	DN						Wa	ndstärke i	n Zoll (mm	n)				
12   300   0.406 (10.312)   0.562 (14.275)   0.500 (12.700)   0.687 (17.450)   0.843 (21.412)   1.000 (25.400)   1.125 (28.575)   1.312 (33.325)     14   350   0.437 (11.100)   0.593 (15.062)   0.500 (12.700)   0.750 (19.050)   0.937 (23.800)   1.093 (27.762)   1.250 (31.750)   1.406 (35.712)     16   400   0.500 (12.700)   0.656 (16.662)   0.500 (12.700)   0.843 (21.412)   1.031 (26.187)   1.218 (30.937)   1.437 (36.500)   1.593 (40.462)     18   450   0.562 (14.275)   0.750 (19.050)   0.500 (12.700)   0.937 (23.800)   1.156 (29.362)   1.375 (34.925)   1.562 (39.675)   1.781 (45.237)     20   500   0.593 (15.062)   0.812 (20.625)   0.500 (12.700)   1.031 (26.187)   1.280 (32.512)   1.500 (38.100)   1.750 (44.450)   1.968 (49.987)     22   550   -		DIV	SCH 40	SCH	160	SCH 80s/XS	3	SCH 80	SC	H 100	SCH	1 120	SCH 140	SC	CH 160
14         350         0.437 (11.100)         0.593 (15.062)         0.500 (12.700)         0.750 (19.050)         0.937 (23.800)         1.093 (27.762)         1.250 (31.750)         1.406 (35.712)           16         400         0.500 (12.700)         0.656 (16.662)         0.500 (12.700)         0.843 (21.412)         1.031 (26.187)         1.218 (30.937)         1.437 (36.500)         1.593 (40.462)           18         450         0.562 (14.275)         0.750 (19.050)         0.500 (12.700)         0.937 (23.800)         1.156 (29.362)         1.375 (34.925)         1.562 (39.675)         1.781 (45.237)           20         500         0.593 (15.062)         0.812 (20.625)         0.500 (12.700)         1.031 (26.187)         1.280 (32.512)         1.500 (38.100)         1.750 (44.450)         1.968 (49.987)           22         550         -         0.875 (22.225)         0.500 (12.700)         1.125 (28.575)         1.375 (34.925)         1.625 (41.275)         1.875 (47.625)         2.125 (53.975)           24         600         0.687 (17.450)         0.968 (24.587)         0.500 (12.700)         1.218 (30.937)         1.531 (38.887)         1.812 (46.025)         2.062 (52.375)         2.343 (59.512)           NPS         DN         AD         Wandstärke in Zoll (mm)         Nation (mm) <td>10</td> <td>250</td> <td>0.365 (9.271)</td> <td>0.500 (</td> <td>12.700)</td> <td>0.500 (12.700</td> <td>0.5</td> <td>93 (15.062)</td> <td>0.718</td> <td>(18.237)</td> <td>0.843</td> <td>(21.412)</td> <td>1.000 (25.400</td> <td>) 1.125</td> <td>(28.575)</td>	10	250	0.365 (9.271)	0.500 (	12.700)	0.500 (12.700	0.5	93 (15.062)	0.718	(18.237)	0.843	(21.412)	1.000 (25.400	) 1.125	(28.575)
14         350         0.437 (11.100)         0.593 (15.062)         0.500 (12.700)         0.750 (19.050)         0.937 (23.800)         1.093 (27.762)         1.250 (31.750)         1.406 (35.712)           16         400         0.500 (12.700)         0.656 (16.662)         0.500 (12.700)         0.843 (21.412)         1.031 (26.187)         1.218 (30.937)         1.437 (36.500)         1.593 (40.462)           18         450         0.562 (14.275)         0.750 (19.050)         0.500 (12.700)         0.937 (23.800)         1.156 (29.362)         1.375 (34.925)         1.562 (39.675)         1.781 (45.237)           20         500         0.593 (15.062)         0.812 (20.625)         0.500 (12.700)         1.031 (26.187)         1.280 (32.512)         1.500 (38.100)         1.750 (44.450)         1.968 (49.987)           22         550         -         0.875 (22.225)         0.500 (12.700)         1.125 (28.575)         1.375 (34.925)         1.625 (41.275)         1.875 (47.625)         2.125 (53.975)           24         600         0.687 (17.450)         0.968 (24.587)         0.500 (12.700)         1.218 (30.937)         1.531 (38.887)         1.812 (46.025)         2.062 (52.375)         2.343 (59.512)           NPS         DN         AD         Wandstärke in Zoll (mm)         Nation (mm) <td>12</td> <td>300</td> <td>0.406 (10.312)</td> <td>0.562 (</td> <td>14.275)</td> <td>0.500 (12.700</td> <td>0.6</td> <td>887 (17.450)</td> <td>0.843</td> <td>(21.412)</td> <td>1.000 (2</td> <td>25.400)</td> <td>1.125 (28.575)</td> <td>1.312</td> <td>(33.325)</td>	12	300	0.406 (10.312)	0.562 (	14.275)	0.500 (12.700	0.6	887 (17.450)	0.843	(21.412)	1.000 (2	25.400)	1.125 (28.575)	1.312	(33.325)
16   400   0.500 (12.700)   0.656 (16.662)   0.500 (12.700)   0.843 (21.412)   1.031 (26.187)   1.218 (30.937)   1.437 (36.500)   1.593 (40.462)     18   450   0.562 (14.275)   0.750 (19.050)   0.500 (12.700)   0.937 (23.800)   1.156 (29.362)   1.375 (34.925)   1.562 (39.675)   1.781 (45.237)     20   500   0.593 (15.062)   0.812 (20.625)   0.500 (12.700)   1.031 (26.187)   1.280 (32.512)   1.500 (38.100)   1.750 (44.450)   1.968 (49.987)     22   550   -	14	350	0.437 (11.100)	0.593 (1	15.062)	0.500 (12.700	0.7	50 (19.050)	0.937	(23.800)	1.093 (	27.762)	1.250 (31.750)		
18	16	400		0.656 (1	16.662)						1.218 (3				(40.462)
20         500         0.593 (15.062)         0.812 (20.625)         0.500 (12.700)         1.031 (26.187)         1.280 (32.512)         1.500 (38.100)         1.750 (44.450)         1.968 (49.987)           22         550         -         0.875 (22.225)         0.500 (12.700)         1.125 (28.575)         1.375 (34.925)         1.625 (41.275)         1.875 (47.625)         2.125 (53.975)           24         600         0.687 (17.450)         0.968 (24.587)         0.500 (12.700)         1.218 (30.937)         1.531 (38.887)         1.812 (46.025)         2.062 (52.375)         2.343 (59.512)           NPS         DN         AD [ZoII (mm)]         SCH 5s         SCH 10s         SCH 10         SCH 20         SCH 30         SCH 40s/STD         SCH40           26         650         26.000 (660.400)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         -         0.375 (9.525)         -           28         700         28.000 (711.200)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           30         750         30.000 (762.000)         0.250 (6.350)         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -	18	450													
22         550         -         0.875 (22.225)         0.500 (12.700)         1.125 (28.575)         1.375 (34.925)         1.625 (41.275)         1.875 (47.625)         2.125 (53.975)           24         600         0.687 (17.450)         0.968 (24.587)         0.500 (12.700)         1.218 (30.937)         1.531 (38.887)         1.812 (46.025)         2.062 (52.375)         2.343 (59.512)           NPS         DN         AD															
24 600 0.687 (17.450) 0.968 (24.587) 0.500 (12.700) 1.218 (30.937) 1.531 (38.887) 1.812 (46.025) 2.062 (52.375) 2.343 (59.512)           Wandstärke in Zoll (mm)           NPS DN AD [Zoll (mm)]         SCH 5s         SCH 10s         SCH 10         SCH 20         SCH 30         SCH 40s/STD         SCH40           26 650 26.000 (660.400)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         -         0.375 (9.525)         -           28 700 28.000 (711.200)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           30 750 30.000 (762.000)         0.250 (6.350)         0.312 (7.925)         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           32 800 32.000 (812.800)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)           34 850 34.000 (863.600)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)	-														
Wandstärke in Zoll (mm)           NPS         DN         AD [Zoll (mm)]         SCH 5s         SCH 10s         SCH 10         SCH 20         SCH 30         SCH 40s/STD         SCH40           26         650         26.000 (660.400)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         -         0.375 (9.525)         -           28         700         28.000 (711.200)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           30         750         30.000 (762.000)         0.250 (6.350)         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           32         800         32.000 (812.800)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)           34         850         34.000 (863.600)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)															
NPS         DN         [ZoII (mm)]         SCH 5s         SCH 10s         SCH 10         SCH 20         SCH 30         SCH 40s/STD         SCH40           26         650         26.000 (660.400)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         -         0.375 (9.525)         -           28         700         28.000 (711.200)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           30         750         30.000 (762.000)         0.250 (6.350)         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           32         800         32.000 (812.800)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)           34         850         34.000 (863.600)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)		200	(100)	(2		(.2., 00	,2	, (30.307)	551 (				(02.070	,	(-2.5.2)
NPS         DN         [ZoII (mm)]         SCH 5s         SCH 10s         SCH 10         SCH 20         SCH 30         SCH 40s/STD         SCH40           26         650         26.000 (660.400)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         -         0.375 (9.525)         -           28         700         28.000 (711.200)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           30         750         30.000 (762.000)         0.250 (6.350)         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           32         800         32.000 (812.800)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)           34         850         34.000 (863.600)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)			45					Wa	ndstärke i	n Zoll (mm	n)				
26       650       26.000 (660.400)       -       -       0.312 (7.925)       0.500 (12.700)       -       0.375 (9.525)       -         28       700       28.000 (711.200)       -       -       0.312 (7.925)       0.500 (12.700)       0.625 (15.875)       0.375 (9.525)       -         30       750       30.000 (762.000)       0.250 (6.350)       0.312 (7.925)       0.312 (7.925)       0.500 (12.700)       0.625 (15.875)       0.375 (9.525)       -         32       800       32.000 (812.800)       -       -       0.312 (7.925)       0.500 (12.700)       0.625 (15.875)       0.375 (9.525)       0.688 (17.475)         34       850       34.000 (863.600)       -       -       0.312 (7.925)       0.500 (12.700)       0.625 (15.875)       0.375 (9.525)       0.688 (17.475)	NPS	DN	AD [Zoll (mm)]		SCH 5s	SCH 10	 S				-	CH 30	SCH 40s/ST	D s	
28         700         28.000 (711.200)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           30         750         30.000 (762.000)         0.250 (6.350)         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           32         800         32.000 (812.800)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)           34         850         34.000 (863.600)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)	26	650													
30         750         30.000 (762.000)         0.250 (6.350)         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         -           32         800         32.000 (812.800)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)           34         850         34.000 (863.600)         -         -         0.312 (7.925)         0.500 (12.700)         0.625 (15.875)         0.375 (9.525)         0.688 (17.475)											0.005				
32     800     32.000 (812.800)     -     -     0.312 (7.925)     0.500 (12.700)     0.625 (15.875)     0.375 (9.525)     0.688 (17.475)       34     850     34.000 (863.600)     -     -     0.312 (7.925)     0.500 (12.700)     0.625 (15.875)     0.375 (9.525)     0.688 (17.475)					- (6.252)	0.010 (7.0									
34     850     34.000 (863.600)     -     -     0.312 (7.925)     0.500 (12.700)     0.625 (15.875)     0.375 (9.525)     0.688 (17.475)					ou (6.350)										- (17. 4)
					_										
36 900 36.000 (914.400) 0.312 (7.925) 0.500 (12.700) - 0.375 (9.525) -					-						0.625	(15.8/5)			ಶ (1/.475)
	36	900	36.000 (914.400	J)	-	-		0.312 (7.925	0.50	0 (12.700)		-	0.375 (9.52	o)	-



### **WUSSTEN SIE SCHON?**

DWT-Pipetools bietet Live Demos, Online-Präsentationen und VR Experience an



#### LIVE DEMOS

Egal ob es eine individuelle Produktvorführung oder eine Schulung sein soll - wir bieten unseren Sevice gerne bei uns vor Ort oder Online an.

Durch unseren Außendienst haben wir zudem Spezialisten ganz in Ihrer Nähe.



Anwendungsfilme und Erklärvideos zu einer Vielzahl von Produkten sowie Imagefilme finden Sie auf dem Youtube-Kanal der "DWT-GMBH".





#### **VR EXPERIENCE**

Erleben Sie unsere Produkte auch virtuell in 3D. Unser VR-Showroom ermöglicht Produktvorführungen oder auch Schulungen, von einer Vielzahl von DWT-Maschinen.

DWT, DWT PIPETOOLS, DWT ECOINERT und die jeweiligen Logs sind eingetragene Warenzeichen von der DWT GmbH, ihrer Tochtergesellschaften und/oder angeschlossener Unternehmen. Alle anderen Logos und Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Die Informationen in dieser Broschüre sind im kaufmännischen Verkehr keine Grundlage für Garantieansprüche oder vertragliche Vereinbarungen bezüglich der beschriebenen Produkte, es sei denn, es wird ausdrücklich Bezug genommen auf die hier gegebenen Beschreibungen. Für alle Garantie-, Liefer- und anderen Vertragsbedingungen gelten immer nur die Geschäftsbedingungen von DWT, die auf Anfrage erhältlich sind. Produktverbesserung ist ein ständiges Bestreben von DWT. Änderungen von Design und Spezifikationen ohne vorherige Mitteilung vorbehalten. Produktabbildungen können im Einzelfall vom Endprodukt abweichen.

Vertrieb durch:		



### DWT GmbH

Wilhelm-Tenhagen-Str. 5 46240 Bottrop - Germany

T +49 (0) 2041-77144-0 F +49 (0) 2041-77144-99

info@dwt-gmbh.de

www.dwt-gmbh.de