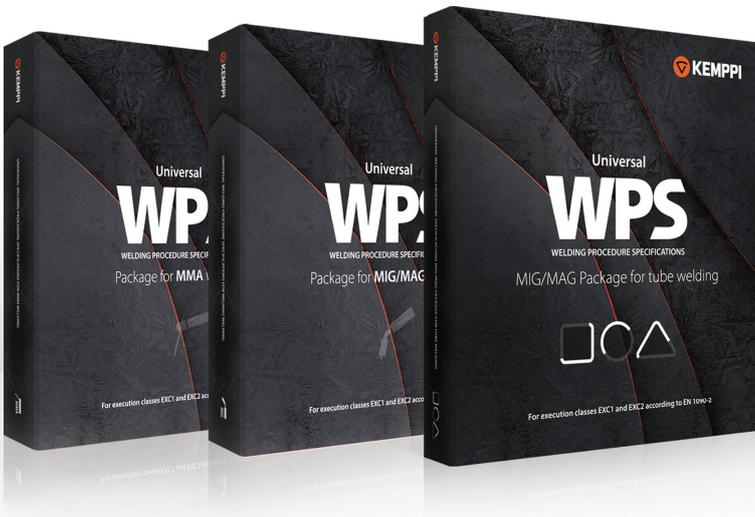


# WPS-Universalpakete für MIG-/MAG- und E-Hand-Schweißen

## Schaffen Sie den Sprung zur EN 1090 mit Kemppi



### Vorteile

- Die umfassendste Lösung auf dem Markt, die sowohl Werkstätten- als auch Baustellenarbeiten für MIG/MAG- und E-Hand-Schweißen abdeckt
- Alle drei WPS-Pakete können mit allen Arten von Schweißstromquellen verwendet werden.
- Das MIG/MAG-Paket unterstützt dabei Massivdrähte, Metallpulver- und Rutilfülldrähte. Es enthält 84 qualifizierte und getestete MIG/MAG WPSs
- Das MIG/MAG-Paket für Rohrschweißen umfasst 28 Schweißanweisungen für tragende Rohre und Leitungen.
- Alle Pakete gelten auch bei Anforderungen an die Schlagfestigkeit.
- Maßgeschneiderte Standard-WPS auf Anfrage für spezifische Produktionsanforderungen
- Das E-Hand-WPS-Paket enthält praktische Informationen zum Schweißen von Gerüstverbindungen

Ab dem 1. Juli 2014 müssen alle Baustahl- und Aluminiumprodukte ein CE-Zeichen gemäß der Bauproduktverordnung (CPR) tragen. Das bedeutet große Veränderungen für Werkstätten, in denen Bauprodukte hergestellt werden, denn jede Werkstatt muss dann nach EN 1090-2 zertifiziert werden. Diese Norm besagt, dass alle Schweißarbeiten die Norm EN ISO 3834 „Qualitätsanforderungen für Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen“ erfüllen müssen.

## Hauptmerkmale

### Eine umfassende Lösung für den Produktionsbetrieb und die Montage am Einsatzort mit Schweißausrüstungen aller Hersteller

Um den Anforderungen der EN 1090-2 Norm gerecht zu werden, bieten wir Universal – WPS - Pakete für die Werkstattfertigung und den Einsatz vor Ort an. Diese Schweißanweisungen sind sowohl für MIG/MAG-Schweißverfahren als auch für das E-Hand-Schweißen gültig. Kemppi ist der weltweit erste Schweißmaschinenhersteller, der Schweißanweisungen für die anspruchsvollen und stetig wechselnden Bedingungen auf Baustellen anbietet, wo klare und einfache Anweisungen besonders erforderlich sind.

### Kemppi's universelle WPS-Pakete sind für Schweißmaschinen aller Hersteller geeignet

Sowohl MIG/MAG als auch E-Hand WPS sind mit Maschinen aller Hersteller kompatibel. Wenn Sie einen vielfältigen Maschinenpark haben ist das kein Problem. Kemppi's WPS können mit allen genutzt werden. Die Universal-Schweißanweisungen entsprechen in vollem Umfang der Norm EN ISO 15612 und können beim manuellen Schweißen von Konstruktionen in den Ausführungsklassen EXC1 und EXC2 gemäß der EN 1090-2 verwendet werden.

Weitere Produktinformationen sowie entsprechende Videos und News finden Sie auf unserer Webseite unter [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)



# WPS-Universalpakete für MIG-/MAG- und E-Hand-Schweißen

## Universal-WPS für MIG/MAG-Schweißen in Produktionsbetrieben

Dieses Paket enthält 84 MIG/MAG WPSs die mit allen MIG/MAG Schweißmaschinen kompatibel sind. Sie sind auch bei Anforderungen an die Kerbschlagzähigkeit gültig und decken dabei die meistgenutzten Massivdrähte, Metallpulver- und Rutilfülldrähte ab. Weitere Informationen finden Sie unter [www.kemppi.com/wps](http://www.kemppi.com/wps). Mit den Standard – WPSs sind Schutzgase der Gruppe M 21 (gemäß EN ISO 14175) zu verwenden.

## Universal-Schweißanweisungen für MIG-/MAG-Rohrschweißen

Das neue Paket mit 28 Schweißanweisungen wurde speziell für das MIG/MAG-Stumpfnahschweißen von tragenden Rohren und Leitungen entwickelt. Sie sind auch bei Anforderungen an die Kerbschlagzähigkeit gültig und decken dabei die meistgenutzten Massiv- und Rutilfülldrähte ab. Als Bonus umfasst das Paket acht Schweißanweisungen für das Kemppi WiseRoot+ Schweißverfahren.

## Universelle WPS für das E-Hand-Schweißen auf Baustellen

Kempis Universal-WPS-Paket für E-Hand-Schweißen basiert auf den Kundenanforderungen. Es enthält alle notwendigen Schweißanweisungen, die mit allen E-Hand-Schweißmaschinen kompatibel sind, in leicht verständlichem Format. Sollten Anforderungen an die Schlagfestigkeit vorgegeben sein und keine entsprechende Prüfung erfolgt sein, so können unsere WPS für das E-Hand-Schweißen mit Zusatzwerkstoffen der Klasse EN ISO 2560-A E 42 4 B 42 H5 für Materialstärken bis zu 12 mm verwendet werden. Selbst bei einer Materialstärke von mehr als 12 mm können sie mit den Zusatzwerkstoffen Esab OK 48.00, Böhler FOX EV 50 und Elga P48 S verwendet werden. Wir haben Schlagfestigkeitsprüfungen für diese Zusatzwerkstoffe durchgeführt.

## Sie benötigen nur ein WPS-Paket pro Baustelle

Es ist nicht notwendig, für jede Anlage eine separate Lizenz zu kaufen. Die Schweißanweisungen gelten laut Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA) in allen Werkstätten und für alle Baustellen unter derselben technischen Leitung und Qualitätskontrolle.

## Qualifikationstests für Schweißverfahren (WPQR)

Sie und Ihre Aufsichtsperson können sämtliche Aufzeichnungen zur Schweißverfahrensprüfung (WPQRs) für die entsprechenden Schweißanweisungen einsehen, sobald Sie das WPS-Paket erworben und Ihr Benutzerkonto auf unserer WPS-Service-Seite registriert haben.

## Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA)

Die Schweißanweisungen gelten laut Endbenutzer-Lizenzvertrag (EULA) in allen Werkstätten und für alle Baustellen unter derselben technischen Leitung und Qualitätskontrolle. Ebenso ist es laut EULA erforderlich, dass Schweißer und Schweißaufsichtsperson qualifiziert sind.

## Inhalt des Kemppi WPS-Universalpakets

Der Lieferumfang umfasst einen Ordner und einen USB Stick. Der Ordner enthält den EULA (Endbenutzer-Lizenzvertrag), Nutzungs- und Registrierungsanweisungen, die Seriennummer des Pakets sowie die laminierten WPS Dokumente (84 für das MIG/MAG-Paket, 28 für das MIG/MAG-Rohrpaket und 28 für das E-Hand-Paket) auf Englisch.

## Kemppi WPS Service-Website zur Registrierung, Administration und Prüfung auf Updates

Mit Kemppi's WPS Online Service können Sie Ihre WPSs und WPQR (Welding Procedure Qualifikation Records) registrieren und managen. Außerdem bietet er neue Sprachversionen und WPS-Updates. Die WPSs sind in Englisch, Deutsch, Finnisch und Schwedisch verfügbar. Bald werden auch Dänisch, Holländisch, Französisch, Italienisch, Norwegisch, Polnisch, Russisch und Spanisch dazu kommen.

# WPS-Universalpakete für MIG-/MAG- und E-Hand-Schweißen

## Bezugsquellen

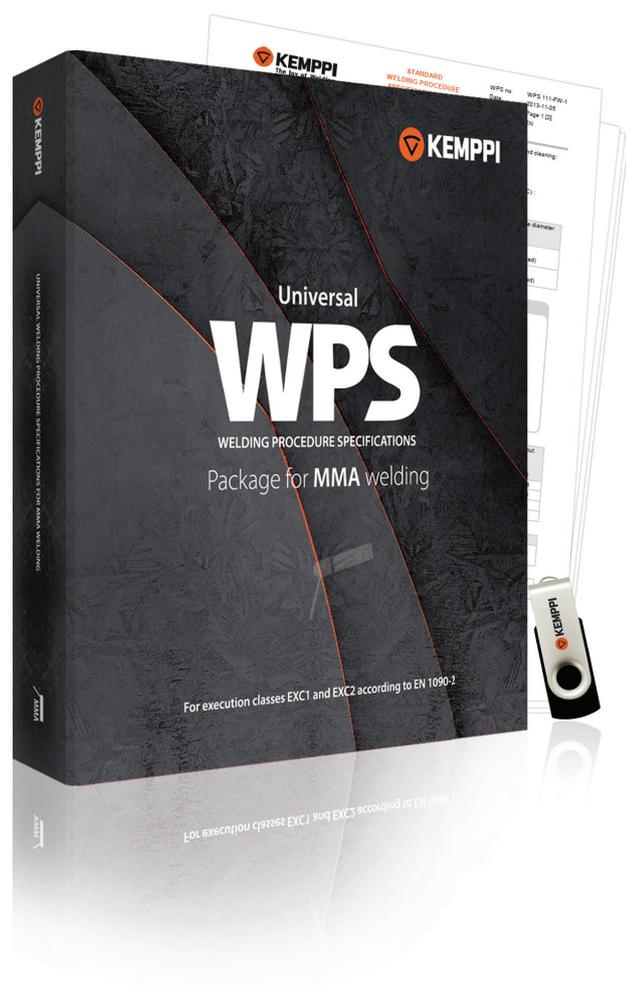
Sie können das WPS-Universalpaket für MIG/MAG-Schweißen über den Kemppi Channel direkt im Kemppi DataStore oder bei Ihrem Händler bzw. Vertreter erwerben.

## Bestellnummern

Pakettyp	Bestellnummer
WPS-Universalpaket für MIG-/MAG-Schweißen	6800003
WPS-Universalpaket für MIG-/MAG-Rohrschweißen	6800005
WPS-Universalpaket für E-Hand-Schweißen	6800002

<http://www.kemppi.com/wps>

Oder Sie wenden sich direkt an unsere Fachleute unter [weldingservices@kemppi.com](mailto:weldingservices@kemppi.com)



Beispielinhalt des Kemppi WPS-Pakets für MIG/MAG-Schweißen

Weitere Produktinformationen sowie entsprechende Videos und News finden Sie auf unserer Webseite unter [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)



# MIG/MAG-Schweißen mit Massivdrahtelektrode (Prozess 135)

WPS-Nummer	Verfahren	Schweißstyp	Fugentyp	Werkstoffgruppe	Füllmaterial	Werkstückstärke (mm)	Schweißposition	Details zur Schweißung	Nahtdicke (mm)
<b>Kehlnähte</b>									
WPS 135-FW-1	135	P/T	FW	1.1/1.2	EN ISO 14341-A G42 2 M/G3Si1 EN ISO 14341-A G42 3 M/G3Si1 EN ISO 14341-A G42 4 M/G3Si1	3...7	PA, PB, PC	SI	3...5
WPS 135-FW-2	135	P/T	FW	1.1/1.2		3...7	PD	SI	3...5
WPS 135-FW-3	135	P/T	FW	1.1/1.2		3...7	PF	SI	3...5
WPS 135-FW-4	135	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PA, PB, PC	SI	3...5
WPS 135-FW-5	135	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PD	SI	3...5
WPS 135-FW-6	135	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PF	SI	3...5
WPS 135-FW-7	135	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PA, PB, PC	ml	keine Einschränkung
WPS 135-FW-8	135	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PD	ml	keine Einschränkung
WPS 135-FW-9	135	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PF	ml	keine Einschränkung
WPS 135-FW-10	135	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PA, PB, PC	ml	keine Einschränkung
WPS 135-FW-11	135	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PD	ml	keine Einschränkung
WPS 135-FW-12	135	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PF	ml	keine Einschränkung

<b>Stumpfnähte</b>									
WPS 135-BW-1	135	P/T	BW	1.1/1.2	EN ISO 14341-A G42 2 M/G3Si1 EN ISO 14341-A G42 3 M/G3Si1 EN ISO 14341-A G42 4 M/G3Si1	3...4	PA	SI	
WPS 135-BW-2	135	P/T	BW	1.1/1.2		3...4	PC	SI	
WPS 135-BW-3	135	P/T	BW	1.1/1.2		3...4	PE	SI	
WPS 135-BW-4	135	P/T	BW	1.1/1.2		3...4	PF	SI	
WPS 135-BW-5	135	P/T	BW	1.1/1.2		5...8	PA	ml	
WPS 135-BW-6	135	P/T	BW	1.1/1.2		5...8	PC	ml	
WPS 135-BW-7	135	P/T	BW	1.1/1.2		5...8	PE	ml	
WPS 135-BW-8	135	P/T	BW	1.1/1.2		5...8	PF	ml	
WPS 135-BW-9	135	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PA	ml	
WPS 135-BW-10	135	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PC	ml	
WPS 135-BW-11	135	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PE	ml	
WPS 135-BW-12	135	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PF	ml	
WPS 135-BW-13	135	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PA	ml	
WPS 135-BW-14	135	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PC	ml	
WPS 135-BW-15	135	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PE	ml	
WPS 135-BW-16	135	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PF	ml	

Es kann Schweißzusatz, welcher der oben genannten Klassifizierung entspricht, verwendet werden, wie Esab OK Autrod 12.51, Elgamatic 100, Böhler EMK6. Wir haben Kerbschlagbiegeversuche für den Schweißzusatz durchgeführt, welcher der EN ISO 14341-A G3 Si1 entspricht.

Weitere Produktinformationen sowie entsprechende Videos und News finden Sie auf unserer Webseite unter [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)



# MIG/MAG -Schweißen mit Fülldraht (Prozess 136)

WPS-Nummer	Verfahren	Schweißstyp	Fugentyp	Werkstoffgruppe	Füllmaterial	Werkstückstärke (mm)	Schweißposition	Details zur Schweißung	Nahtdicke (mm)
<b>Kehlnähte</b>									
WPS 136-FW-1	136	P/T	FW	1.1/1.2	EN ISO 17632-A T42 2 P M 1 H5 EN ISO 17632-A T46 2 P M 1 H5 EN ISO 17632-A T46 4 P M 2 H10	3...7	PA, PB, PC	sl	3...5
WPS 136-FW-2	136	P/T	FW	1.1/1.2		3...7	PD	sl	3...5
WPS 136-FW-3	136	P/T	FW	1.1/1.2		3...7	PF	sl	3...5
WPS 136-FW-4	136	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PA, PB, PC	sl	3...5
WPS 136-FW-5	136	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PD	sl	3...5
WPS 136-FW-6	136	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PF	sl	3...5
WPS 136-FW-7	136	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PA, PB, PC	ml	keine Einschränkung
WPS 136-FW-8	136	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PD	ml	keine Einschränkung
WPS 136-FW-9	136	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PF	ml	keine Einschränkung
WPS 136-FW-10	136	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PA, PB, PC	ml	keine Einschränkung
WPS 136-FW-11	136	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PD	ml	keine Einschränkung
WPS 136-FW-12	136	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PF	ml	keine Einschränkung

<b>Stumpfnähte</b>									
WPS 136-FW-12	136	P/T	FW	1.1/1.2	EN ISO 17632-A T42 2 P M 1 H5 EN ISO 17632-A T46 2 P M 1 H5 EN ISO 17632-A T46 4 P M 2 H10	5...6	PA	ml	ss mb *
WPS 136-BW-2	136	P/T	BW	1.1/1.2		5...6	PC	ml	ss mb
WPS 136-BW-3	136	P/T	BW	1.1/1.2		5...6	PE	ml	ss mb
WPS 136-BW-4	136	P/T	BW	1.1/1.2		5...6	PF	ml	ss mb
WPS 136-BW-5	136	P/T	BW	1.1/1.2		6...8	PA	ml	ss mb
WPS 136-BW-6	136	P/T	BW	1.1/1.2		6...8	PC	ml	ss mb
WPS 136-BW-7	136	P/T	BW	1.1/1.2		6...8	PE	ml	ss mb
WPS 136-BW-8	136	P/T	BW	1.1/1.2		6...8	PF	ml	ss mb
WPS 136-BW-9	136	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PA	ml	ss mb
WPS 136-BW-10	136	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PC	ml	ss mb
WPS 136-BW-11	136	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PE	ml	ss mb
WPS 136-BW-12	136	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PF	ml	ss mb
WPS 136-BW-13	136	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PA	ml	ss mb
WPS 136-BW-14	136	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PC	ml	ss mb
WPS 136-BW-15	136	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PE	ml	ss mb
WPS 136-BW-16	136	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PF	ml	ss mb

\* ss mb steht für einseitiges Schweißen mit Schweißbadsicherung

Es kann Schweißzusatz, welcher der oben genannten Klassifizierung entspricht, verwendet werden. Zum Beispiel: Esab OK Tubrod 15.14, Böhler Ti 52-FD und Elgacore DWA 50. Wir haben Kerbschlagbiegeversuche für diesen Schweißzusatz durchgeführt.

Weitere Produktinformationen sowie entsprechende Videos und News finden Sie auf unserer Webseite unter [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)



# MIG/MAG -Schweißen mit metallgefüllten Drahtelektroden (Prozess 138)

WPS-Nummer	Verfahren	Schweißstyp	Fugentyp	Werkstoffgruppe	Füllmaterial	Werkstückstärke (mm)	Schweißposition	Details zur Schweißung	Nahtdicke (mm)
<b>Kehlnähte</b>									
WPS 138-FW-1	138	P/T	FW	1.1/1.2	EN ISO 17632-A T42 2 M M 1 H5 EN ISO 17632-A T46 4 M M 2 H5	3...7	PA, PB, PC	sl	3...5
WPS 138- FW-2	138	P/T	FW	1.1/1.2		3...7	PD	sl	3...5
WPS 138- FW-3	138	P/T	FW	1.1/1.2		3...7	PF	sl	3...5
WPS 138- FW-4	138	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PA, PB, PC	sl	3...5
WPS 138- FW-5	138	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PD	sl	3...5
WPS 138- FW-6	138	P/T	FW	1.1/1.2		7...12	PF	sl	3...5
WPS 138- FW-7	138	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PA, PB, PC	ml	keine Einschränkung
WPS 138- FW-8	138	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PD	ml	keine Einschränkung
WPS 138- FW-9	138	P/T	FW	1.1/1.2		6...10	PF	ml	keine Einschränkung
WPS 138- FW-10	138	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PA, PB, PC	ml	keine Einschränkung
WPS 138- FW-11	138	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PD	ml	keine Einschränkung
WPS 138- FW-12	138	P/T	FW	1.1/1.2		10...24	PF	ml	keine Einschränkung
<b>Stumpfnähte</b>									
WPS 138- BW-1	138	P/T	BW	1.1/1.2	EN ISO 17632-A T42 2 M M 1 H5 EN ISO 17632-A T46 4 M M 2 H5	3...4	PA	sl	
WPS 138- BW-2	138	P/T	BW	1.1/1.2		3...4	PC	sl	
WPS 138- BW-3	138	P/T	BW	1.1/1.2		3...4	PE	sl	
WPS 138- BW-4	138	P/T	BW	1.1/1.2		3...4	PF	sl	
WPS 138- BW-5	138	P/T	BW	1.1/1.2		5...8	PA	ml	
WPS 138- BW-6	138	P/T	BW	1.1/1.2		5...8	PC	ml	
WPS 138- BW-7	138	P/T	BW	1.1/1.2		5...8	PE	ml	
WPS 138- BW-8	138	P/T	BW	1.1/1.2		5...8	PF	ml	
WPS 138- BW-9	138	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PA	ml	
WPS 138- BW-10	138	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PC	ml	
WPS 138- BW-11	138	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PE	ml	
WPS 138- BW-12	138	P/T	BW	1.1/1.2		8...12	PF	ml	
WPS 138- BW-13	138	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PA	ml	
WPS 138- BW-14	138	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PC	ml	
WPS 138- BW-15	138	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PE	ml	
WPS 138- BW-16	138	P/T	BW	1.1/1.2		12...20	PF	ml	

Es kann Schweißzusatz, welcher der oben genannten Klassifizierung entspricht, verwendet werden.  
Zum Beispiel: Esab OK Tubrod 14.12, Elgacore MX100T und Böhler HL 51-FD. Wir haben Kerbschlagbiegeversuche für diesen Schweißzusatz durchgeführt.

Weitere Produktinformationen sowie entsprechende Videos und News finden Sie auf unserer Webseite unter [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)

