



Premium

Warmarbeitsstähle



Premium

Warmarbeits- stähle

Neben nach Norm standardisierten Warmarbeitsstählen, welche bei Kind&Co in ausgezeichneter Ausführung produziert und als „guter Standard“ angeboten werden (blau hinterlegt), bieten wir eigene Premiumwerkstoffe an (gelb/orange hinterlegt).

Bei diesen Werkstoffen handelt es sich um speziell entwickelte Werkstoffe, die ausschließlich bei Kind&Co angeboten werden und das Lieferspektrum essentiell erweitern. In vielen Bereichen der Industrie können heute Standardstähle den Anforderungen, die an sie gestellt werden, nicht vollständig gerecht werden.

Um weiterhin effizient und erfolgreich zu produzieren, kommen bei vielen unterschiedlichen Anwendungen Kind&Co Premiumstähle zum Einsatz und überzeugen hier mit ihren verschiedenen Eigenschaftskonzepten. Mit Premiumstählen von Kind&Co können die Lebensdauer und die Leistungen von Werkzeugen effizient gesteigert werden.

In der vorliegenden Broschüre werden Ihnen verschiedene Werkstofflösungen von Kind&Co, geordnet nach den folgenden Anwendungsfeldern, vorgestellt:

- Druckguss
- Strangpressen
- Gesenkschmieden
- Warmpressen
- Kunststoffformen
- Glasformen

Kind&Co

Seit mehr als 130 Jahren stellen wir ausschließlich an unserem Standort Bielstein qualitativ hochwertigen Werkzeugstahl her. Auch heute ist Kind&Co noch ein hundertprozentiges Familienunternehmen. Dabei stehen wir für anspruchsvolle Werkstofflösungen, höchste Qualität, zuverlässigen Service und kompetente Beratung – zugeschnitten auf den jeweiligen Einsatzzweck.

Stahl, mechanische Bearbeitung und Wärmebehandlung aus einer Hand

Unser Leistungsspektrum erstreckt sich von der Erschmelzung, über das Schmieden bis hin zur Vorbearbeitung der Werkzeuge auf Härteaufmaß - mit gleichzeitigem Härteservice in unserer modernen Vakuumhärterei.

Neben unseren eigenen mechanischen Werkstätten können wir durch den vollintegrierten Service unserer Tochtergesellschaft KC GS Tooling GmbH am Standort Wiehl hochwertige Bearbeitungsmöglichkeiten mit dem Schwerpunkt auf Tieflochbohren und Fräsen (auch nach Zeichnung) z.B. für Druckgussformeinsätze anbieten. Der Service der KC GS Tooling GmbH kann auch unabhängig zur Stahlbestellung genutzt werden.

Kind&Co ist zudem bereits seit über 40 Jahren als Spezialanbieter von Wärmebehandlungsprozessen bekannt. Mit fünf Vakuumöfen und bis zu 6,5 Tonnen Chargiergewicht sind wir in der Lage auch die höchsten Kundenanforderungen zu erfüllen. Selbst bei großen Querschnitten und Stückgewichten können wir exzellente Werkstoffeigenschaften sicherstellen. Wir sind international als einer der führenden Serviceanbieter in der Wärmebehandlung bekannt.

Alle diese Prozesse bekommen Sie zeitsparend aus einer Hand und an einem Standort.



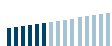
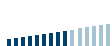
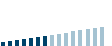
Druckguss

Markenname	W-Nr.	AISI	Anwendung	Zähigkeit	Temperaturwechselbeständigkeit	Bemerkungen
CS1*	Premium	-	Anwendung bei höchsten Oberflächenanforderungen und engen Formtoleranzen			Kombination aus hoher Härte (bis max. 58 HRC) bei gleichzeitig guter Zähigkeit
HP1*	Premium	-	Druckgießformeinsätze mit höchster mechanischer und thermischer Beanspruchung			
TQ1*	Premium	-	Hochleistungsdruckgießformeinsätze, insbesondere bei großformatigen Formen und Strukturbauteilen			
HTR*	Premium	-	Lokale Bereiche und kleinformartige Druckgießformeinsätze, die hohen thermischen Belastungen ausgesetzt sind; max. Härte 42 HRC			Premiumstahl mit hervorragender Wärmeleitfähigkeit
HM0D*	1.2889	H19A	Formen für Schwermetallguss, hoch beanspruchte Kerne und im Angussbereich			Ausgezeichnete Warmfestigkeit und hohe Warmverschleißfestigkeit
RM10Co*	1.2888	-	Füllgarnituren, Messingdruckguss			Extrem hohe Anlassbeständigkeit
RPU**	1.2367	-	Kleine und mittelgroße Druckgießformeinsätze			
USD**	1.2344	H13	Breit einsetzbarer Warmarbeitsstahl für thermisch hochbeanspruchte Formen			
USN**	1.2343	H11	Universell einsetzbarer Warmarbeitsstahl mit ausgewogenen Eigenschaften			

*nur in ESU-Ausführung verfügbar **auch in ESU-Ausführung verfügbar



Strangpressen

Markenname	W-Nr.	AISI	Anwendung	Zähigkeit	Warmfestigkeit	Warmverschleißwiderstand	Bemerkungen
CS1*	Premium	-	Strangpressmatrizen mit spezifischer Druckbeanspruchung > 1000 MPa, sehr hoch beanspruchte Stempel, Pressscheiben und Innenbüchsen				Kombination aus hoher Härte (bis max. 58 HRC) bei gleichzeitig guter Zähigkeit
HP1*	Premium	-	Hoch beanspruchte Pressstempel und Matrizen mit hohen Zähigkeitsanforderungen				
TQ1*	Premium	-	Hoch beanspruchte Zwischen- und Innenbüchsen und Pressstempel, Dorne und Strangpressmatrizen				
Q10	Premium	-	Werkzeuge zum Strangpressen mit sehr hohen Standzeiten bei hoch belasteten Innenbüchsen und kleineren Pressstempeln				
HTR*	Premium	-	Luftgekühlte Zwischenbüchsen im Schwermetallstrangpressen, Pressscheiben und Dorne				
GSF	Premium	-	Zuganker, Pressensäulen, Pressdornhalter und Kolbenstangen				
HMoD**	1.2889	H19A	Strangpressmatrizen und Matrizenhalter für die Verarbeitung von Schwermetalllegierungen				
HWD	1.2678	H19	Strangpressmatrizen und Matrizenhalter für die Verarbeitung von Schwermetalllegierungen				
RM10Co**	1.2888	-	Strangpressmatrizen, Matrizenhalter und Innenbüchsen für die Verarbeitung von Schwermetallen				
RPCo	1.2885	H10A	Pressstempelköpfe bei Kupfer und Kupferlegierungen				
RPU**	1.2367	-	Zwischen- und Innenbüchsen für hohe Beanspruchungen, Pressstempel, Dorne, Matrizen, Pressscheiben und Matrizenhalter sowie Verschlussstücke				
USD**	1.2344	H13	Rezipientenmäntel, Zwischen- und Innenbüchsen, Pressstempel, Dorne, Matrizen, Verschlussstücke				
USN**	1.2343	H11	Hoch beanspruchte Rezipientenmäntel, Zwischen- und Innenbüchsen, Dorne, Matrizen, Verschlussstücke				

*nur in ESU-Ausführung verfügbar **auch in ESU-Ausführung verfügbar

Hochwarmfeste austenitische Stähle

Markenname	W-Nr.	AISI	Eigenschaften	Anwendung
AWS	1.2731	-	Austenitischer Warmarbeitsstahl	Strangpressmatrizen für die Verarbeitung von Kupfer
HWF	1.2779	A286	Austenitischer, aushärtbarer Stahl	Thermisch hoch beanspruchte Innenbüchsen für die Verarbeitung von Schwermetallen
MA-Rekord	1.2758	-	Austenitischer Warmarbeitsstahl	Strangpressmatrizen für die Verarbeitung von Schwermetallen

Nickelbasislegierungen

Markenname	W-Nr.	AISI	Eigenschaften	Anwendung
SA50Ni	2.4973	R41	Ausscheidungshärtbare Nickelbasislegierung mit sehr hoher Warmfestigkeit	Matrizen, Matrizenhalter und Dornspitzen für die Verarbeitung von Schwermetallen
SA718	2.4668	UNS 7718	Ausscheidungshärtbare Nickelbasislegierung mit hoher Warmfestigkeit	Innenbüchsen, Matrizen, Matrizenhalter und Dornspitzen für die Verarbeitung von Schwermetallen



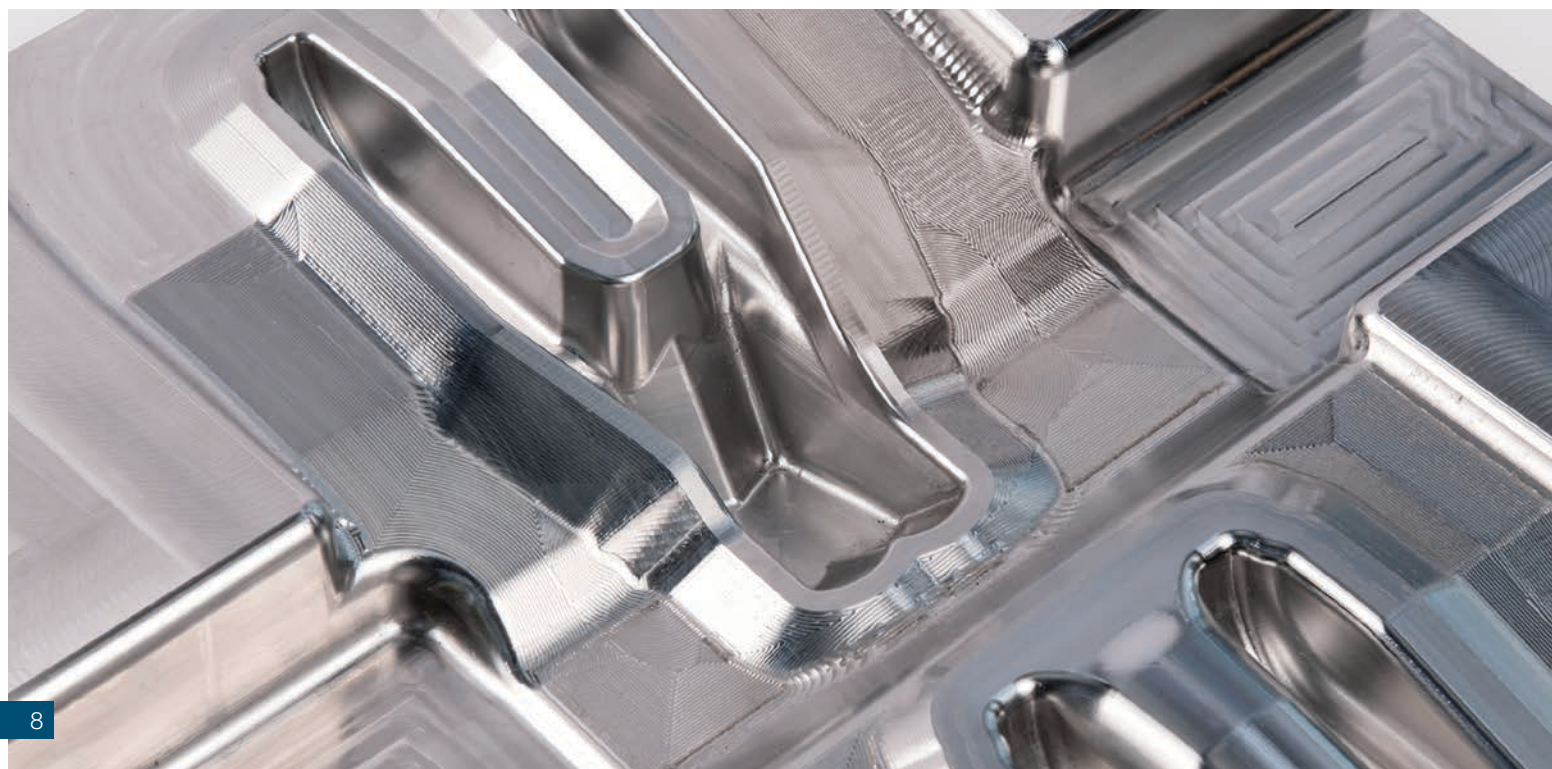
Gesenkschmieden

Markenname	W-Nr.	AISI	Anwendung	Zähigkeit	Warmfestigkeit	Warmverschleißwiderstand	Bemerkungen
Cr7V-L	Premium	-	Hochleistungsschmiedegesenke mit hohen Verschleißanforderungen				Ideal für Großserien
CS1*	Premium	-	Gesenke, die einer Kombination von intensivem Verschleiß bei gleichzeitiger Gefahr der Rissbildung unterliegen - wie beim Halbwarmschmieden und anderen anspruchsvollen Anwendungen				Kombination aus hoher Härte (bis max. 58 HRC) bei gleichzeitig guter Zähigkeit
FTCo*	Premium	-	Matrizen und Dorne für Schnellschmiedemaschinen, Auswerfer und Halbwarmschmiedewerkzeuge und Near Net Shape Schmiedewerkzeuge				
GSF	Premium	-	Hochbeanspruchte Hammergesenke, auftragsgeschweißte Pressengesenke, große Hammergesenke und Fertiggesenke bei hydraulischen Pressen, Hammerbaren und Werkzeughalter				Deutliche Leistungssteigerung gegenüber 1.2714 bei Rissbildung
HP1*	Premium	-	Schmieden von Leichtmetallen, insbesondere bei tiefen Gravuren, wie z.B. Fahrwerksteilen				Besonders geeignet zum Schmieden von Aluminium
HSF	Premium	-	Werkzeuge für Matrizen, Büchsen und mittelgroße oder größere Dorne in Schnellschmiedemaschinen, Rundgesenke, mit hohen Anforderungen an Warmverschleißwiderstand bei gleichzeitig sehr guter Zähigkeit, große Produktserien und hohe Toleranzanforderungen				
HTR*	Premium	-	Gesenke, die eine sehr hohe Anlassbeständigkeit benötigen, Schmieden von Messing				
LMF	Premium	-	Aluminiumschmieden, rissgefährdete Schmiedegesenke, Fertiggesenke				Alternative zu 1.2343, 1.2343 ESU
Q10	Premium	-	Stark schlagbeanspruchte Gesenke, Gesenke mit komplexer Geometrie, die starker thermischer Belastung bei hohem Warmverschleiß ausgesetzt sind				
TQ1*	Premium	-	Mittelgroße und große Pressengesenke mit tiefer Kavität und intensiv gekühlte Mehrstufengesenke				

*nur in ESU-Ausführung verfügbar

Gesenkschmieden

Markenname	W-Nr.	AISI	Anwendung	Zähigkeit	Warmfestigkeit	Warmverschleißwiderstand	Bemerkungen
PWM	1.2714	~L6	Hammergesenke und Pressensättel				
PWU	1.2744	-	Hammergesenke, Backen an Schmiedemaschinen, Formteilpressgesenke				Leistungsfähigere Alternative zu PWM
RP	1.2365	H10	Kleinere Pressgesenke, Dorne und Matrizen für Schnellschmiedemaschinen				
RPCo	1.2885	H10A	Formteilpressgesenke, vor allem Dorneinsätze für Kupfer und Kupferlegierungen				
RPU	1.2367	-	Gesenke oder Gesenkeinsätze unter Schmiedepressen bei der Stahumformung				
USD	1.2344	H13	Breit einsetzbarer Warmarbeitsstahl für Pressgesenke und Einsätze für Stahl und Leichtmetall				
USN	1.2343	H11	Universell einsetzbarer Warmarbeitsstahl für Pressgesenke und Einsätze für Stahl und Leichtmetall				



Warmpressen

Markenname	W-Nr.	AISI	Anwendung	Zähigkeit	Wärmeleitfähigkeit	Warmverschleißwiderstand	Bemerkungen
Cr7V-L	Premium	-	Langjährig etablierter Stahl für hohe Formleistungen bei geringem Formpflegeaufwand				
UH1*	Premium	-	Hochleistungsstahl für Warmpresswerkzeuge mit besonders hohem Verschleißwiderstand, große Produktserien				Hohe Einsatzhärte bis max. 58 HRC bei gleichzeitig guter Zähigkeit
HMoD*	1.2889	-	Warmarbeitsstahl für Einsätze, die besonders hohen Temperaturanforderungen bei gleichzeitig hohem Verschleiß unterliegen - Tailored Tempering				
RM10Co*	1.2888	-	Lokale Einsätze mit höchsten Temperaturanforderungen im Tailored Tempering Verfahren				
RPU	1.2367	-					
USD	1.2344	H13					

*nur in ESU-Ausführung verfügbar



Kunststoffformen

Korrosionsbeständige Stähle							
Markenname	W-Nr.	AISI	Anwendung	Korrosionsbeständigkeit	Polierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit	Bemerkungen
CMR**	1.2316	-	Formen für Präzisionskunststoffteile beim Einsatz unter korrosiven Bedingungen				
RF*	1.2083	420	Formen für Präzisionskunststoffteile beim Einsatz unter korrosiven Bedingungen, bei hohen Anforderungen an die Oberflächenqualität				

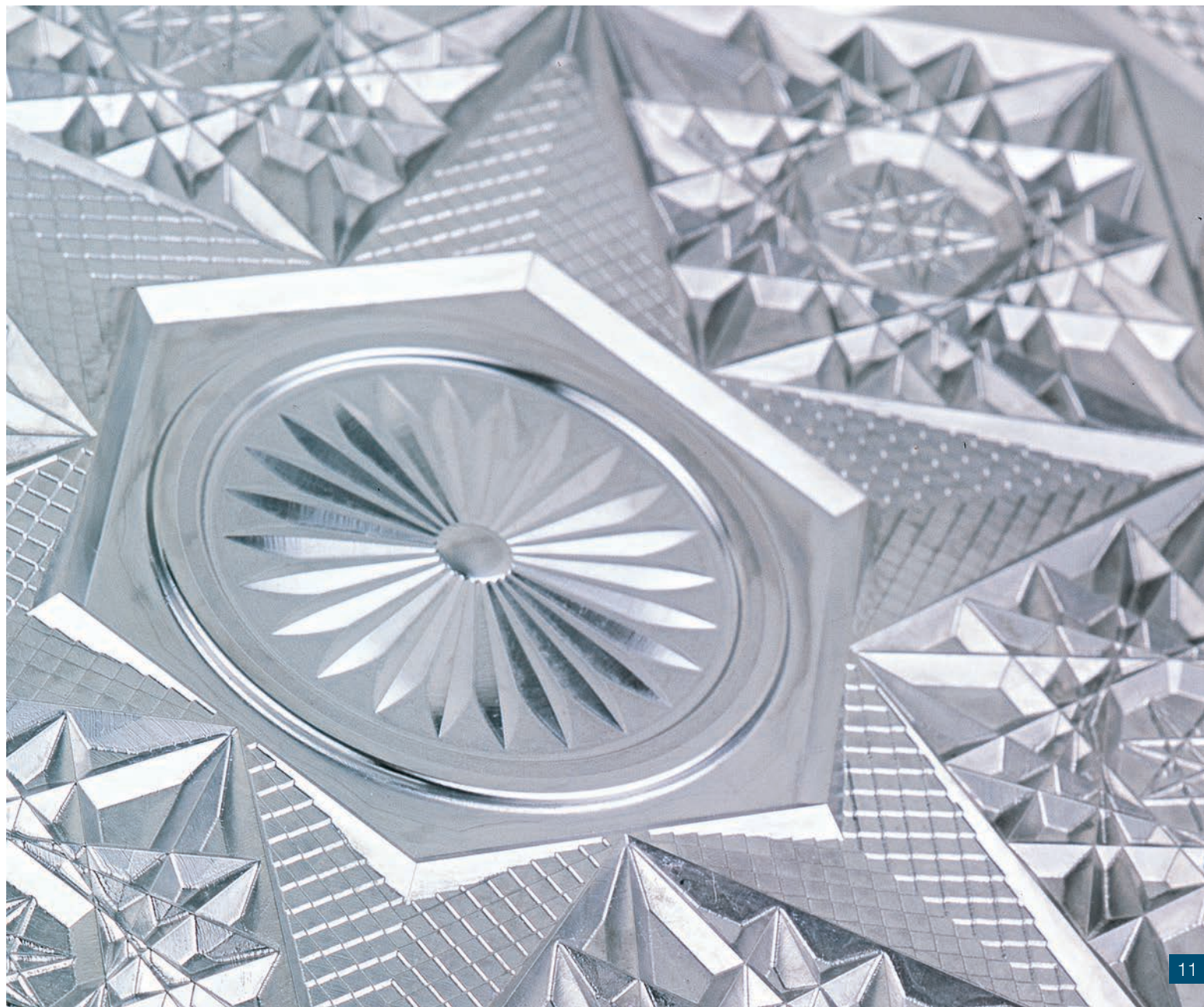
Durchhärtbare Stähle							
Markenname	W-Nr.	AISI	Anwendung	Verschleißbeständigkeit	Polierbarkeit	Wärmeleitfähigkeit	Bemerkungen
CS1*	Premium	-	Genarbte und polierte Formeinsätze und Formplatten für die Verarbeitung von Kunststoffen mit hohem Glasfaseranteil oder Formen höchster Oberflächenanforderung				
GSF*	Premium	-	Hochwertige Formeinsätze für mittelgroße Produktserien				
TQ1*	Premium	-	Formen aller Größen für Präzisionskunststoffteile, geeignet für große Fertigungslose, geeignet für Spiegelpolitur				
N400	1.2767	-	Vielfältige hochbeanspruchte Formen, Spritzgießformen für transparente Kunststoffe				
USD**	1.2344	H13	Formen aller Größen für Präzisionskunststoffteile, geeignet für große Fertigungslose - für Spiegelpolitur empfehlen wir die ESU-Ausführung				
USN**	1.2343	H11	Formen aller Größen für Präzisionskunststoffteile, geeignet für große Fertigungslose - für Spiegelpolitur empfehlen wir die ESU-Ausführung				

*nur in ESU-Ausführung verfügbar **auch in ESU-Ausführung verfügbar

Glasformen

Markenname	W-Nr.	AISI	Anwendung	Zunderbe- ständigkeit	Polierbar- keit	Warm- festigkeit	Bemerkungen
FAM**	1.2787	431	Glasformen für hohe Anforderun- gen an die Glasqualität, ge- eignet für Hart- und technisches Glas und große Fertigungslose				
ZF2*	1.2782	314	Glasformen für höchste Glas- qualität, geeignet für Glas mit Kristallglanz und Hartglas und sehr große Fertigungslose				

*nur in ESU-Ausführung verfügbar **auch in ESU-Ausführung verfügbar



Fertigungsprozesse

Schmelzen

Schmieden

Wärmebehandlung

Mechanische Bearbeitung

Vakuumhärten

Oberflächenbehandlung

Produkte

Warmarbeitsstähle

Kaltarbeitsstähle

Gesenkschmiedestähle

Kunststoffformenstähle

Branchen

Druckguss

Strangpressen

Gesenkschmieden

Rohrtechnik

Kunststofftechnik

Warmpresshärten

Sonderanwendungen

Kind&Co., Edelstahlwerk, GmbH & Co. KG

Bielsteiner Str. 124-130 · D-51674 Wiehl

Tel. +49 (0) 22 62 / 84-0 · Fax +49 (0) 22 62 / 84-175

info@kind-co.de · www.kind-co.de