



SCHNELLARBEITSSTÄHLE
ACIERS RAPIDES

EIGENSCHAFTSMERKMALE VON SCHNELLARBEITSSTÄHLEN

PROPRIÉTÉS DES ACIERS RAPIDES

Böhler-Marke Nuance Böhler	Warmhärte Dureté à chaud	Verschleiss- widerstand Résistance à l'usure	Zähigkeit Ténacité	Schleifbarkeit Aptitude au meulage	Druckbelastbarkeit Résistance à la compression
BÖHLER S290 MICROCLEAN®	★★★★★	★★★★★	★	★	★★★★★
BÖHLER S390 MICROCLEAN®	★★★★	★★★★	★★★	★★	★★★★
BÖHLER S600	★★★	★★★	★★	★★	★★★
BÖHLER S690 MICROCLEAN®	★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★
BÖHLER S790 ¹⁾ MICROCLEAN®	★★★	★★★★	★★	★★★★	★★★

¹⁾ nur ab Werkslager, ¹⁾ livraison seulement du stock d'usine

SCHNELLARBEITSSTÄHLE (ab Lager)

ACIERS RAPIDES (du stock)

Böhler-Marke Nuance Böhler	Werkstoff-Nr. N° de matière	Kurzname Design. symbol.	Güte-Norm Norme d'élaboration	AISI AISI	Lagerprogramm Programme du stock
Konventionelle Stahlherstellung / <i>Elaboration conventionnelle</i>					
BÖHLER S600	1.3343	HS6-5-2 C	EN ISO 4957	M2	▽▽▽ ● ● ●
BÖHLER S600 ISORAPID®					▽ ● ▣
Pulvermetallurgische Stahlherstellung / <i>Elaboration par la métallurgie des poudres</i>					
BÖHLER S290 MICROCLEAN®					▽▽▽ ● ● ▣
BÖHLER S390 MICROCLEAN®					▽▽▽ ● ● ▣ ▣
BÖHLER S690 MICROCLEAN®	~ 1.3351	~ HS6-5-4		M4	▽▽▽ ● ● ▣

blau hinterlegt: ESU / champs de couleur bleu: ESU

SCHNELLARBEITSSTÄHLE (ab Werklager)

ACIERS RAPIDES (du stock d'usine)

Böhler-Marke Nuance Böhler	Werkstoff-Nr. N° de matière	Kurzname Design. symbol.	Güte-Norm Norme d'élaboration	Abmessungsbereich Dimensions [mm]
Konventionelle Stahlherstellung / <i>Elaboration conventionnelle</i>				
BÖHLER S500 ISORAPID®	1.3247	HS2-9-1-8	EN ISO 4957	▽ 6.3 – 182
BÖHLER S600 ISORAPID®	1.3343	HS6-5-2 C	EN ISO 4957	▽ 2.8 – 252.5
				▽▽ 3.2 – 18.3
				■ 20 – 40
				■ 24 × 20 – 80 × 40
				▱ 1020 × 30 – 1020 × 50
BÖHLER S705	1.3243	HS6-5-2-5		▽ 2.7 – 182
				▽▽ 5.3 – 12.8
				▱ 1.2 – 3
Pulvermetallurgische Stahlherstellung / <i>Elaboration par la métallurgie des poudres</i>				
BÖHLER S290 MICROCLEAN®				▽▽ 6.3 – 202
				▱ 1.5 – 3.5
BÖHLER S390 MICROCLEAN®				▽▽ 2.7 – 182
				■ 202 × 15.5 – 373 × 343
				▱ 1 – 8.4
BÖHLER S590 MICROCLEAN®	1.3244 / 1.3294	HS6-5-3-8 / PMHS6-5-3-8	EN ISO 4957	▽▽ 12.3 – 252.5
				▱ 202 × 30.5 – 373 × 343
BÖHLER S690 MICROCLEAN®	~ 1.3351	~ HS6-5-4		▽▽ 10.3 – 302.5
				■ 202 × 20.5 – 373 × 343
				▱ 3.5 – 8.4
BÖHLER S790 MICROCLEAN®	1.3395 (1.3345)	PMHS6-5-3C (HS6-5-3 C)	EN ISO 4957	▽▽ 6.3 – 302.5
				■ 202 × 20.5 – 373 × 343

Mittelwertanalyse / Valeurs moyennes d'analyse

C 2,0 Si 0,5 Mn 0,3 Cr 3,8 Mo 2,5 V 5,1 W 14,3 Co 11,0%

Eigenschaften

- Höchste Härte
- Extrem hoher Verschleisswiderstand
- Sehr hohe Druckbelastbarkeit
- Höchste Warmhärte
- Geringe isotrope Massänderung bei der WBH (~0,1%)
- Gute Anlassbeständigkeit

Anwendung

- Hochleistungszerspanwerkzeuge vor allem auch für die Bearbeitung von Nickelbasis- und Titanlegierungen
- Werkzeuge für höchste Druckbelastbarkeit, wie z.B. zum Feinschneiden hochfester Werkstoffe. Für Schneid- oder Umformstempel, Matrizen
- Es sind alle Nitrierverfahren anwendbar. Für PVD Beschichtungen sehr gut geeignet. Andere Beschichtungen, wie CVD, sind nach Rücksprache mit dem Beschichter ebenfalls möglich.

Spannungsarmglühen

600 – 650°C / 1 – 2 Std.; langsame Ofenabkühlung

Weichglühen

Parameter hängen von der vorangegangenen Behandlung des Werkstoffes ab. Bei Bedarf, bitte anfragen.

Härten

1150 – 1210°C im Salzbad / Öl

1150 – 1190°C im Vakuum / Druckgas

Bei Kaltarbeitswerkzeugen ist aus Zähigkeitsgründen der untere Härtetemperaturbereich empfehlenswert

Anlassen

550 – 580°C, dreimaliges Anlassen empfohlen

Anwendungshärte

65 – 70 HRc

Lieferzustand

Härte max. 350 HB

Propriétés

- Dureté très élevée
- Résistance extrême à l'usure
- Excellente résistance à la compression
- Dureté élevée à haute température
- Faible variation dimensionnelle isotropique au traitement thermique (~0,1%)
- Bonne résistance au revenu

Applications

- Outils de coupe à hautes performances, essentiellement pour l'usinage d'alliages à base de nickel et de titane
- Outils pour résistance élevée à la compression, comme par ex. découpage fin de matériaux à haute résistance. Pour poinçons de découpage ou de façonnage, matrices
- Tous les processus de nitruration sont utilisables. Convient très bien pour les revêtements PVD. D'autres revêtements, comme les CVD, sont également possibles après consultation de l'entreprise chargée de cette opération.

Recuit d'élimination de tensions

600 – 650°C / 1 – 2 h; refroidissement lent au four

Recuit doux

Les paramètres dépendent du traitement préalable du matériau. Veuillez nous consulter si besoin.

Trempe

1150 – 1210°C à l'huile

1150 – 1190°C au vide / gaz comprimé

Pour des raisons de ténacité, la trempe à la température la plus basse est recommandée pour les outils pour travail à froid

Revenu

550 – 580°C, un triple revenu est recommandé

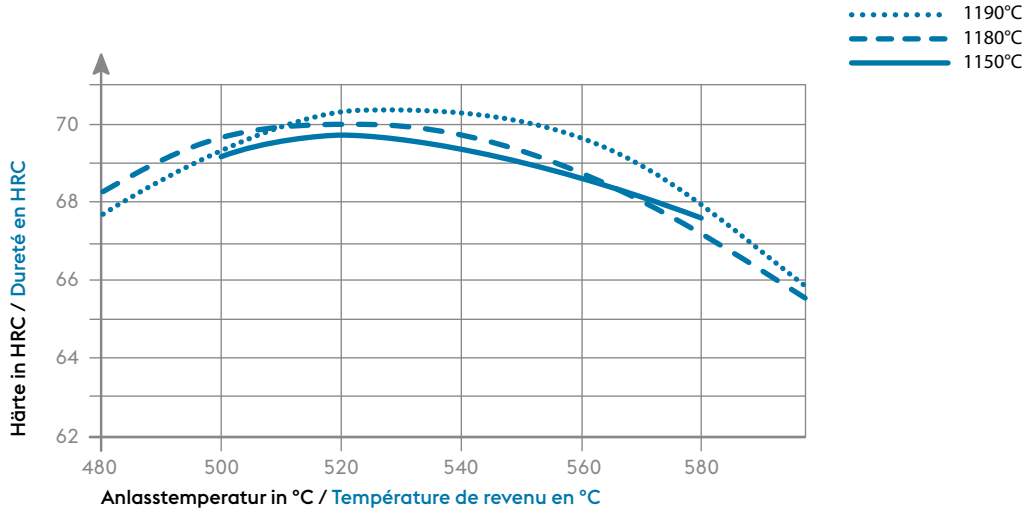
Dureté d'utilisation

65 – 70 HRc

En état de livraison recuit

dureté max. 350 HB

Anlass-Schaubild (Vakuum-Härtung)
Diagramme de revenu (trempe sous vide)



ECOBLANK	geglüht, geschliffen, Tol. h9, Länge 2,9 – 3,1m / recuit, meulé, tol. h9, longueur 2,9 – 3,1 m			
mm	6.3	8.3	10.5	

ECOBLANK	geglüht, geschält, poliert, Tol. k11, Länge 3 – 6 m / recuit, écroûté, poli, tol. k11, longueur 3 – 6 m																	
mm	12.5	14.5	16.5	18.5	20.5	26	30.5	34	42	52	61	67	71	82	92	102	113	123

IBO ECOMAX	geglüht, geschält, Länge 3 – 6 m / recuit, écroûté, longueur 3 – 6 m				
mm	131.5	141.5	162	182	202

geglüht / recuit	
255 x 215 mm	Gewünschte Dimensionen gesägt ab Block / Dimensions souhaitées sciées à partir du bloc

fett: ab Lager; normal: ab Werklager / **en gras: du stock;** normal: du stock d'usine
 Weitere Abmessungen auf Anfrage / Autres dimensions sur demande

Mittelwertanalyse / Valeurs moyennes d'analyse

C 1,64 Si 0,60 Mn 0,30 Cr 4,8 Mo 2,0 V 4,8 W 10,4 Co 8,0%

Eigenschaften

- Sehr hoher Verschleisswiderstand
- Höchste Schneidhaltigkeit, Warmhärte und gute Zähigkeit
- Sehr hohe Druckbelastbarkeit
- Geringe isotrope Massänderung bei der WBH (~0,1%)
- Gute Anlassbeständigkeit

Anwendung

- Hochleistungszerspanwerkzeuge
- Feinschneidwerkzeuge
- Kaltumformstempel
- Verarbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen z.B. Ni-Basislegierungen etc.
- Es sind alle Nitrierverfahren anwendbar. Für PVD Beschichtungen sehr gut geeignet. Andere Beschichtungen, wie CVD, sind nach Rücksprache mit dem Beschichter ebenfalls möglich.

Spannungsarmglühen

600 – 650°C / langsame Ofenabkühlung

Weichglühen

770 – 840°C, 4Std. / geregelte langsame Ofenabkühlung mit 10 – 20°C/h
Härte nach dem Weichglühen: max. 300 HB

Härten

Austenitisierungstemperatur: 1100 – 1230°C / Öl, Druckgas oder Warmbad 500 – 550°C
Bei Kaltarbeitswerkzeugen ist aus Zähigkeitsgründen der untere härtetemperaturbereich empfehlenswert
Vakuum-Härtung wird empfohlen

Anlassen

Mind. 540°C gemäss Schaubild, dreimaliges Anlassen empfohlen, mindestens 2Std.

Anwendungshärte

63 – 68 HRC

Lieferzustand

Härte max. 300 HB

Propriétés

- Résistance très élevée à l'usure
- Aptitude à la coupe et dureté maximales, bonne ténacité
- Résistance à la compression très élevée
- Faible variation dimensionnelle isotropique au traitement thermique (~0,1%)
- Bonne résistance au revenu

Applications

- Outils de coupe à hautes performances
- Outils de coupe de précision
- Poinçons de façonnage à froid
- Usinage de matériaux difficilement usinables, comme par ex. alliages Ni-Ba, etc.
- Tous les processus de nitruration sont utilisables. Convient très bien pour les revêtements PVD. D'autres revêtements, comme les CVD, sont également possibles après consultation de l'entreprise chargée de cette opération.

Recuit d'élimination de tensions

600 – 650°C / refroidissement lent au four

Recuit doux

770 – 840°C pendant 4h, refroidissement lent au four réglé à 10 – 20°C/h
Dureté après le recuit doux: max. 300 HB.

Trempe

Température d'austénitisation: 1100 – 1230°C / à l'huile, sous pression gazeuse ou bain chaud 500 – 550°C
Pour des raisons de ténacité, la trempe à la température la plus basse est recommandée pour les outils de travail à froid. Trempe sous vide recommandée.

Revenu

Min. 540°C selon diagramme, triple revenu recommandé, minimum 2h

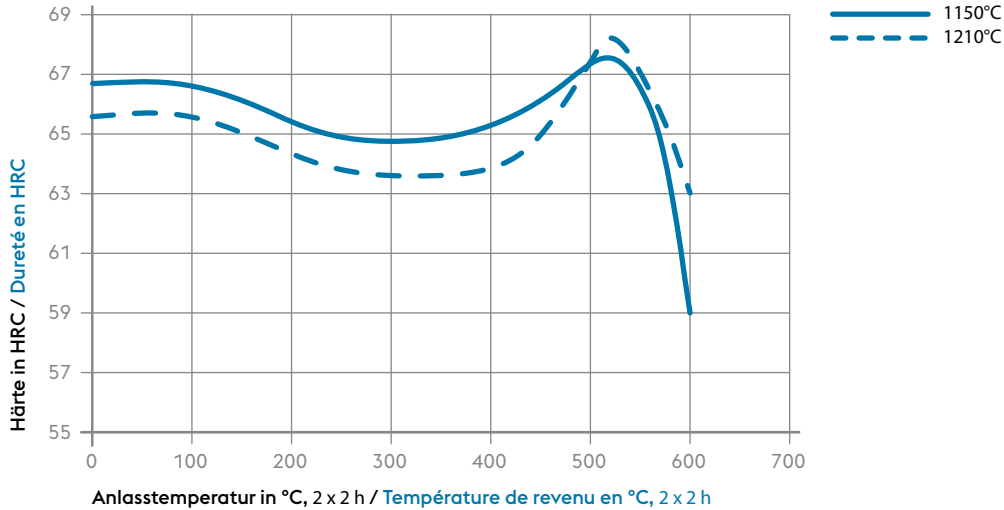
Dureté d'utilisation

63 – 68 HRC

En état de livraison recuit

dureté max. 300 HB

Anlass-Schaubild
Diagramme de revenu



ECOBLANK	geglüht, geschliffen, Tol. h9, Länge 2,9 – 3,1 m / <i>recuit, meulé, tol. h9, longueur 2,9 – 3,1 m</i>		
mm	6.3	8.3	10.3

ECOBLANK	geglüht, geschält, poliert, Tol. k11, Länge 3 – 6 m / <i>recuit, écroûté, poli, tol. k11, longueur 3 – 6 m</i>																
mm	12.3	13.5	14.5	15.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	25.5	26	28	30.5	32	34	36	39

IBO ECOMAX	geglüht, geschält, Länge 3 – 6 m / <i>recuit, écroûté, longueur 3 – 6 m</i>												
mm	41	42	49	51	55	58	61	71	76	82	86	91	
	96	101	102	106	111	113	116	121.5	123	126	131.5	141.5	
	151.5	162	172	182	192	202	222	232	252.5	302.5	323	353	

geglüht, vorbearbeitet, Dickentol. +0.6/-0 mm / <i>recuit, pré-usiné, tolérances d'épaisseurs +0.6/-0 mm</i>								
mm	Dicken / épaisseurs							
	15.5	20.5	26.5	30.8	40.8	50.8	60.8	
Breiten / largeurs	202	x	x					
	302.5		x	x	x	x	x	

geglüht, gestrahlt / <i>recuit, sablé</i>	
503 x 253 mm	Gewünschte Dimensionen gesägt ab Block / <i>Dimensions souhaitées sciées à partir du bloc</i>

fett: ab Lager; normal: ab Werkslager / **en gras: du stock;** normal: du stock d'usine
 Weitere Abmessungen auf Anfrage / *Autres dimensions sur demande*

Mittelwertanalyse / Valeurs moyennes d'analyse**C 0,90 Cr 4,1 Mo 5,0 V 1,8 W 6,2%****Eigenschaften**

- Guter Verschleisswiderstand, gute Schneidhaltigkeit und Warmhärte
- Gute Zähigkeit
- Geringe, nicht isotrope Massänderung (~0,1%)
- Verbesserung der Stahlreinheit und Homogenität durch ESU-Verfahren
- Gute Druckbelastbarkeit

Anwendung

- Zerspanungswerkzeuge: z.B. Gewinde- und Spiralbohrer, Fräser, Reibahlen, Feinschneid- und Stanzwerkzeuge
- Universell verwendbar
- Es sind alle Nitrierverfahren anwendbar. Für PVD-Beschichtungen sehr gut geeignet. Andere Beschichtungen, wie CVD, sind nach Rücksprache mit dem Beschichter ebenfalls möglich.

Spannungsarmglühen

600 – 650°C / langsame Ofenabkühlung

Weichglühen

770 – 840°C / langsame Ofenabkühlung

Härte nach dem Weichglühen: 240 – 300 HB

Härten

1130 – 1210°C / Öl, Druckgas oder

Warmbad 500 – 550°C.

Bei Kaltarbeitswerkzeugen ist aus Zähigkeitsgründen der untere Härtetemperaturbereich empfehlenswert

Anlassen

550 – 580°C, dreimaliges Anlassen empfohlen

Anwendungshärte

60 – 65 HRC

Lieferzustand

Härte max. 300 HB

Propriétés

- Bonne résistance à l'usure, excellente tenue de coupe et de dureté à chaud
- Bonne ténacité
- Faible variation dimensionnelle non isotropique (~0,1%)
- Amélioration du degré de pureté et d'homogénéité par le procédé ESU
- Bonne résistance à la compression

Applications

- Outils de coupe tels que tarauds, mèches, fraises, alésoirs, outils pour découpage fin et d'étampage
- Utilisation universelle
- Tous les processus de nitruration sont utilisables. Convient très bien pour les revêtements PVD. D'autres revêtements, comme les CVD, sont également possibles après consultation de l'entreprise chargée de cette opération.

Recuit d'élimination de tensions

600 – 650°C / refroidissement lent au four

Recuit doux

770 – 840°C / refroidissement lent au four.

Dureté après le recuit doux: 240 – 300 HB

Trempe

1130 – 1210°C / huile, au gaz comprimé,

au bain chaud 500 – 550°C.

Pour des raisons de ténacité, la trempe à la température la plus basse est recommandée pour les butils pour travail à froid

Revenu

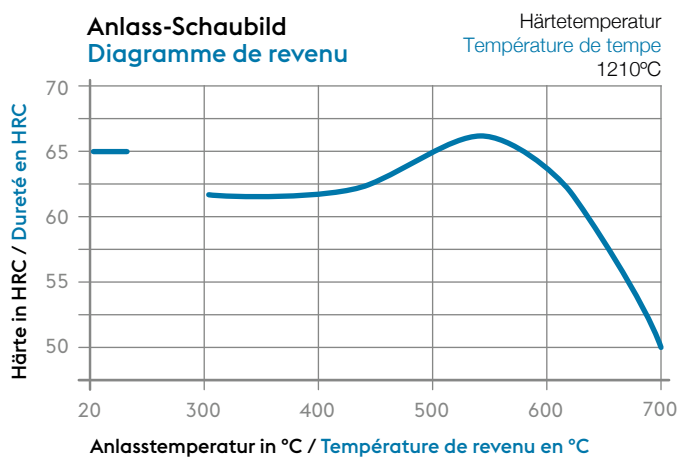
550 – 580°C. Un triple revenu garantit un rendement optimal

Dureté d'utilisation

60 – 65 HRC

En état de livraison recuit

dureté max. 300 HB



geglüht, entkohlungsfrei, gezogen, Tol.h9, Länge 2,9 – 3,1m / recuit, sans décarburation, étiré, tol.h9, longueur 2,9 – 3,1m

▽ mm	4.7	5.3	6.3	7.3	8.3	10.3	12.3
------	-----	-----	------------	------------	------------	-------------	-------------

ECOBLANK geglüht, geschält, poliert, Tol. k11, Länge 3 – 6m / recuit, écroûté, poli, tol. k11, longueur 3 – 6m

▽ mm	14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18.5	19
	19.5	20.5	21.5	22.5	23	24	24.5	25.5	26.5
	27.5	28.5	29.5	30.5	32.8	33.8	34.8	36.8	38.8

IBO ECOMAX geglüht, geschält, Länge 3 – 6m / recuit, écroûté, longueur 3 – 6m

▽ mm	40.8	42.8	44.8	45.8	48.8	50.8	53.8	56.8	58.8	60.8	64	66
	71	73	76	79	81	86	91	96	101.5	111.5	121.5	141.5
	162	172	182	192	202	212	222	232	242	252.5		

geglüht, vorbearbeitet, Dickentoleranzen + 0.6 / - 0 mm, Breite ~ 720 mm
 recuit, pré-usiné, tol. d'épaisseurs + 0.6 / - 0 mm, largeur ~ 720 mm

▽ mm	kreuzgewalzt / laminé croisé							
	26	31	41	51	56	61	71	91

blau hinterlegt: ESU / champs de couleur bleu: ESU

fett: ab Lager; normal: ab Werkslager / **en gras: du stock;** normal: du stock d'usine
 Weitere Abmessungen auf Anfrage / Autres dimensions sur demande

Mittelwertanalyse / Valeurs moyennes d'analyse**C 1,35 Si 0,60 Mn 0,30 Cr 4,1 Mo 5,0 V 4,1 W 5,9%****Eigenschaften**

- Hoher Verschleisswiderstand, hohe Schneidhaltigkeit, Warmhärte
- Höchste Zähigkeit
- Geringe isotrope Massänderung bei der WBH (~0,1%)
- Gute Druckbelastbarkeit

Anwendung

- Hochleistungszerspanungswerkzeuge: z.B. Gewinde- und Spiralbohrer, Fräser, Reibahlen
- Feinschneid- und Stanzwerkzeuge
- Es sind alle Nitrierverfahren anwendbar. Für PVD Beschichtungen sehr gut geeignet. Andere Beschichtungen, wie CVD, sind nach Rücksprache mit dem Beschichter ebenfalls möglich.

Spannungsarmglühen

600 – 650°C / langsame Ofenabkühlung

Weichglühen

770 – 840°C / geregelte langsame Ofenabkühlung mit 10 – 20°C/h

Härte nach dem Weichglühen: 240 – 280 HB

Härten

1130 – 1200°C / Öl, Druckgas oder Warmbad 500 – 550°C

Bei Kaltarbeitswerkzeugen ist aus Zähigkeitsgründen der untere härtetemperaturbereich empfehlenswert
Vakuum-Härtung wird empfohlen

Anlassen

550 – 580°C, dreimaliges Anlassen empfohlen

Anwendungshärte

60 – 64 HRC

Lieferzustand

Härte max. 280 HB

Propriétés

- Excellente résistance à l'usure, excellente tenue de coupe et de dureté à chaud
- Très haute ténacité
- Faible variation dimensionnelle isotropique au traitement thermique (~0,1%)
- Bonne résistance à la compression

Applications

- Outils de découpe tels que tarauds, mèches, fraises, alésoirs
- Outils pour découpage fin et d'étampage
- Tous les processus de nituration sont utilisables. Convient très bien pour les revêtements PVD. D'autres revêtements, comme les CVD, sont également possibles après consultation de l'entreprise chargée de cette opération.

Recuit d'élimination de tensions

600 – 650°C / refroidissement lent au four

Recuit doux

770 – 840°C / refroidissement lent au four réglé à 10 – 20°C/h.

Dureté après le recuit doux: 240 – 280 HB

Trempe

1130 – 1200°C / à l'huile, au gaz comprimé ou au bain chaud 500 – 550°C

Pour des raisons de ténacité, la trempe à la température la plus basse est recommandée pour les outils pour travail à froid
Trempe sous vide à conseillée

Revenu

550 – 580°C. Un triple revenu garantit un rendement optimal

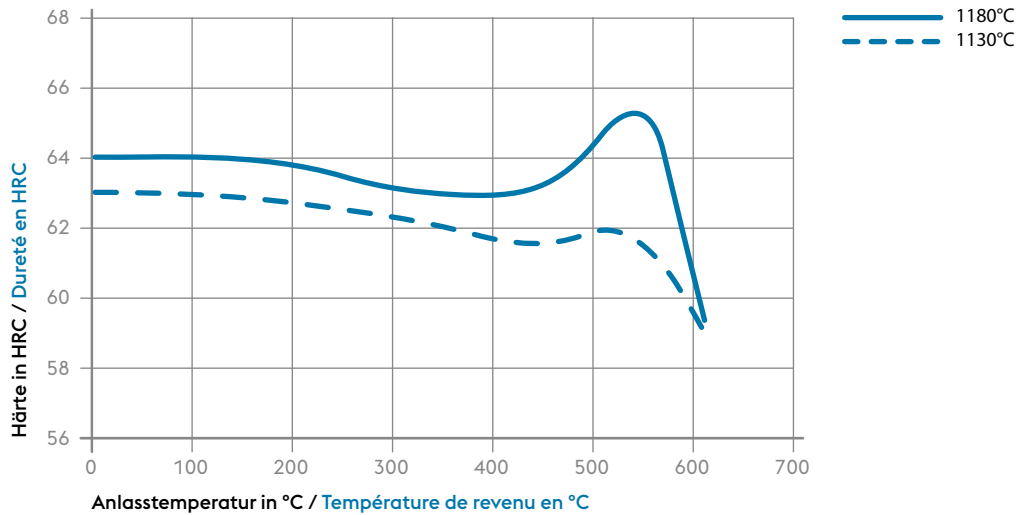
Dureté d'utilisation

60 – 64 HRC

En état de livraison recuit

dureté max. 280 HB

Anlass-Schaubild
Diagramme de revenu



ECOBLANK geglüht, geschält, poliert, Tol. k11, Länge 3 – 6 m / *recuit, écrouité, poli, tol. k11, longueur 3 – 6 m*

mm	10.3 ¹⁾	12.3 ¹⁾	13.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	27	31	36
----	--------------------	--------------------	------	------	------	------	------	------	----	-----------	----

¹⁾ geschliffen, Tol. h9 / *meulé, tol. h9*

IBO ECOMAX geglüht, geschält, Länge 3 – 6 m / *recuit, écrouité, longueur 3 – 6 m*

mm	41	51	61	71	76	81	86	91	101
mm	106	111.5	121.5	131.5	151.5	162	182	252.5	

geglüht, bearbeitet / *recuit, usiné*

503 x 253 mm Gewünschte Dimensionen gesägt ab Block / *Dimensions souhaitées sciées à partir du bloc*

fett: ab Lager; normal: ab Werklager / **en gras: du stock;** normal: du stock d'usine

Weitere Abmessungen auf Anfrage / *Autres dimensions sur demande*

Mittelwertanalyse / Valeurs moyennes d'analyse**C 1,29 Si 0,6 Mn 0,3 Cr 4,2 Mo 5,0 V 3,0 W 6,3%****Eigenschaften**

- Hoher Verschleisswiderstand, hohe Schneid haltigkeit, Warmhärte
- Hohe Zähigkeit
- Geringe isotrope Massänderung bei der WBH (~0,1%)
- Gute Druckbelastbarkeit

Anwendung

- Hochleistungszerspannungswerkzeuge: z.B. Gewinde und Spiralbohrer, Fräser, Reibahlen
- Feinschneid- und Stanzwerkzeuge
- Es sind alle Nitrierverfahren anwendbar. Für PVD Beschichtungen sehr gut geeignet. Andere Beschichtungen, wie CVD, sind nach Rücksprache mit dem Beschichter ebenfalls möglich.

Spannungsarmglühen

600 – 650°C / 2 Std.; langsame Ofenabkühlung bis 500°C

Weichglühen870 – 900°C / langsame Ofenabkühlung (max. 10°C/h)
bis ca. 700°C / Endabkühlung in Luft
Härte nach dem Weichglühen max. 280 HB**Härten**1050 – 1180°C / Öl, Druckgas oder Warmbad 500 – 550°C
Bei Kaltarbeitswerkzeugen ist aus Zähigkeitsgründen der untere härtetemperaturbereich empfehlenswert**Anlassen**

560°C und dreimaliges Anlassen empfohlen

Anwendungshärte

60 – 65 HRc

Lieferzustand

Härte max. 280 HB

Propriétés

- Excellente résistance à l'usure, excellente tenue de coupe et de dureté à chaud
- haute ténacité
- Faible variation dimensionnelle isotropique au traitement thermique (~0,1%)
- Bonne résistance à la compression

Applications

- Outils de découpe tels que tarauds, mèches, fraises, alésoirs
- Outils pour découpage fin et d'étampage
- Tous les processus de nituration sont utilisables. Convient très bien pour les revêtements PVD. D'autres revêtements, comme les CVD, sont également possibles après consultation de l'entreprise chargée de cette opération.

Recuit d'élimination de tensions

600 – 650°C / 2 h; refroidissement lent au four jusqu'à 500°C

Recuit doux870 – 900°C / refroidissement lent au four (max. 10°C/h)
jusqu'à 700°C / refroidissement final à l'air
Dureté après le recuit doux max. 280 HB**Trempe**1050 – 1180°C / huile, au gaz comprimé ou au bain chaud (500 – 550°C).
Pour des raisons de ténacité, la trempe à la température la plus basse est recommandée pour les outils pour travail à froid**Revenu**

560°C et un triple revenu est recommandé

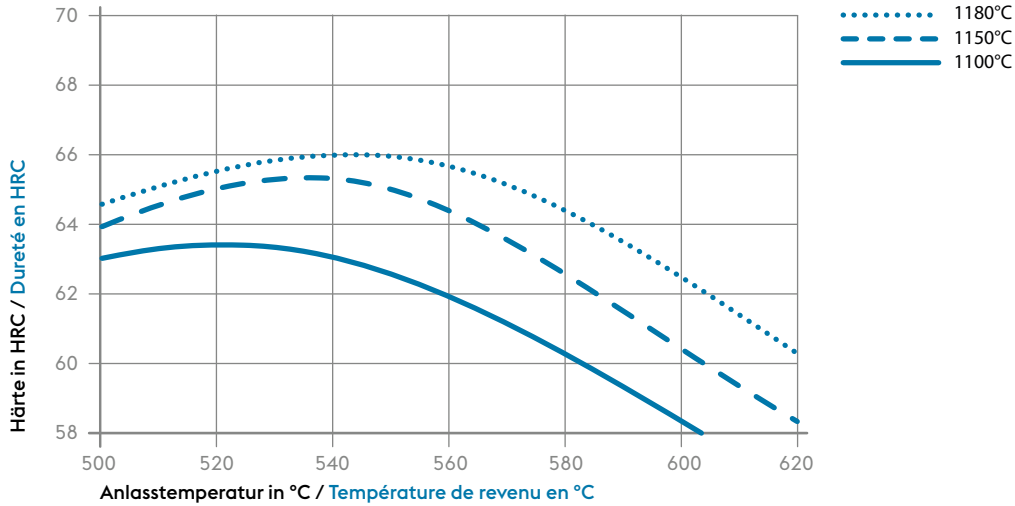
Dureté d'utilisation

60 – 65 HRc


En état de livraison recuit

dureté max. 280 HB


Anlass-Schaubild
Diagramme de revenu



ECOBLANK geglüht, geschliffen, Tol.h9, Länge 2,9 – 3,1m / *recuit, meulé, tol.h9, longueur 2,9 – 3,1m*

 mm	6.3	7.3	8.3	9.3	10.3	12.3
----------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----	-----	-----	------	------

IBO ECOMAX geglüht, geschält, Länge 3 – 6m / *recuit, écroulé, longueur 3 – 6m*

 mm	13	16	20	26	30	33	35	36	40	45	50	54	61	64	68
	71	76	81	86	91	96	101	108	116	121	126	128.5	131	136.5	141
	146	151	154	161	166	172	182	202	212	222	233	252.5	302.5		

geglüht, vorbearbeitet, Dickentol. +0.6/-0mm / *recuit, pré-usiné, tolérances d'épaisseurs +0.6/-0mm*

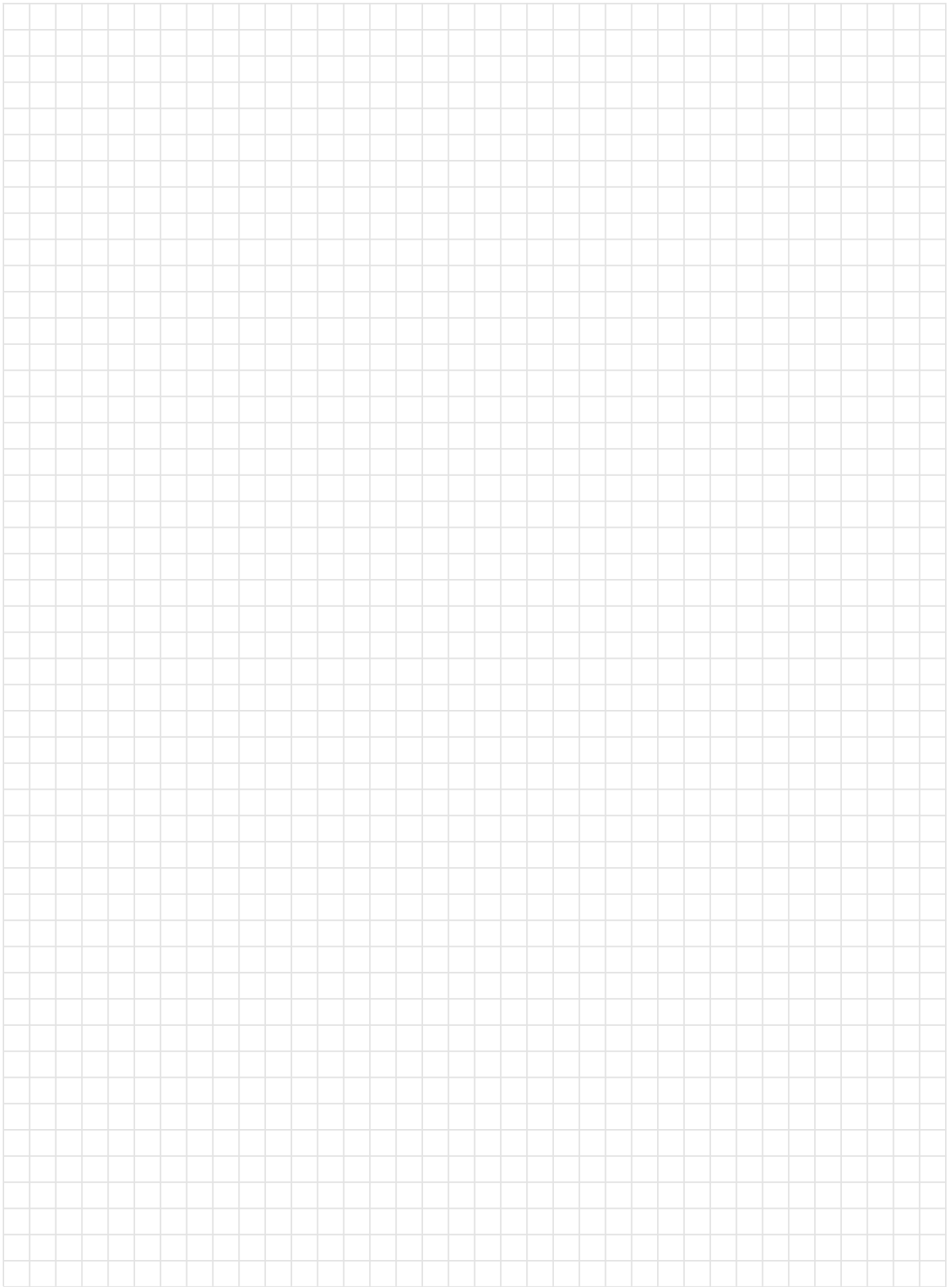
 mm	Dicken / <i>épaisseurs</i>			
	20.5	30.5	40.8	60.8
Breiten <i>largeurs</i>	202	x	x	x

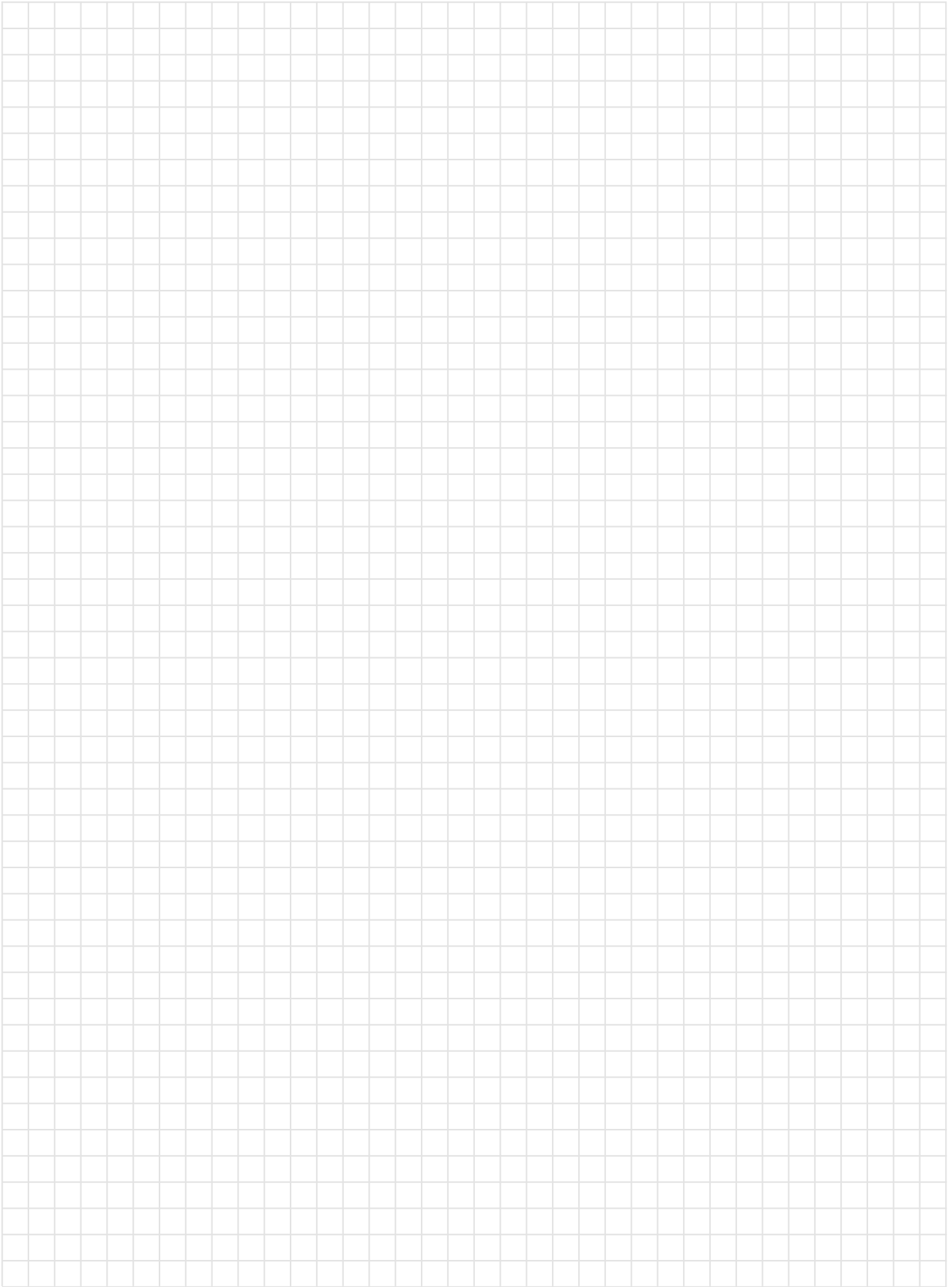
geglüht, bearbeitet / *recuit, usiné*

 503 x 253 mm Gewünschte Dimensionen gesägt ab Block / *Dimensions souhaitées sciées à partir du bloc*

fett: ab Lager; normal: ab Werklager / **en gras: du stock;** normal: du stock d'usine

Weitere Abmessungen auf Anfrage / *Autres dimensions sur demande*





Die Angaben in diesem Prospekt sind unverbindlich und gelten als nicht zugesagt; sie dienen vielmehr nur der allgemeinen Information.

Les indications données dans cette brochure n'obligent en rien et servent donc à des informations générales.

voestalpine High Performance Metals Schweiz AG

Hauptsitz
Hertistrasse 15
CH-8304 Wallisellen
T. +41 44 832 88 11
F. +41 44 832 88 00

Verkaufsbüro Westschweiz
Zürichstrasse 23a
CH-2504 Biel/Bienne
T. +41 22 879 57 80
F. +41 22 879 57 99

eifeler Swiss
Industriestrasse 2
CH-4657 Dulliken
T. +41 62 285 33 80
F. +41 62 285 33 88

www.voestalpine.com/hpm/schweiz

voestalpine
ONE STEP AHEAD.