



OSG Design & Technik, Made by OSG Germany

EPL-HP-SERIE



MERKMALE: EPL-HP-4FL/5FL



1 Ungleiche Teilung, minimiert effizient Vibrationen

2 Optimierte Nutform für beste Spanabfuhr

3 3D und 5D-Variante mit Spanteiler

4 Neue EgiAs-Beschichtung: Herausragende Verschleißfestigkeit & Robustheit

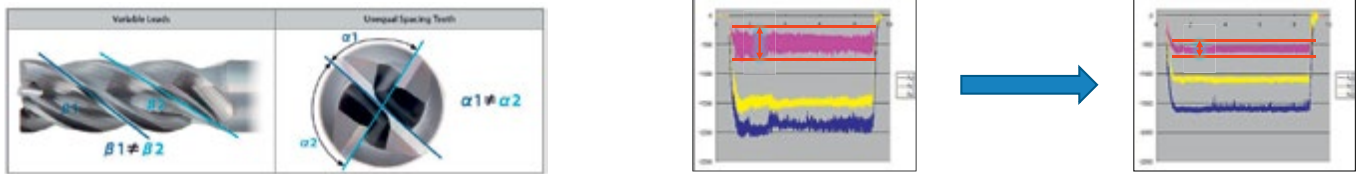
5 Weldon Spannfläche

6 Auch als 3D & 5D-Variante zum Trochoidal- und Helikalfräsen mit konischem Kern zur Verbesserung der Stabilität und Robustheit

WICHTIGE MERKMALE & VORTEILE DER EPL-HP-4FL/5FL SERIE

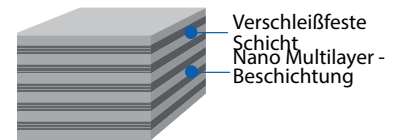
Reduzierung von Vibrationen

EPL-HP Fräser haben einen **unterschiedlichen Drallwinkel** und **ungleiche Schneidenteilung**



EgiAs Beschichtung mit herausragender Verschleißfestigkeit & Robustheit

Konstruiert mit extremer Härte, hohe Stabilität und hitzebeständige Eigenschaften, gewährleisten stabile und konstante Standzeiten.



EgiAs

Bezeichnung	Beschichtungsfarbe	Beschichtungsaufbau	Härte (HV)	(°C) Oxidations-Temperatur	Hitzebeständigkeit	Adhäsionskräfte	Oberflächenrauheit	Verschleißfestigkeit	resistent gegen Aufschweißungen	Belastbarkeit
WXL	schwarz grau	Cr basierender Multilayer	3.100	1.100	☉	☉	○	☉	☉	○
EgiAs	Interferenzfarbe	Cr, Si Nano Multilayer	3.200	1.100	☉	☉	○	☉	☉	☉

(gut) ○ → ☉ → ☆ (optimal)

EgiAs ist ein eingetragener Markennamen der OSG Corporation

Verschleiß nach 25 Meter Fräsweg in Material 1.2379

EgiAs



WXL

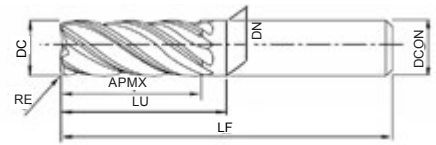
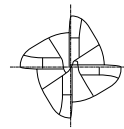
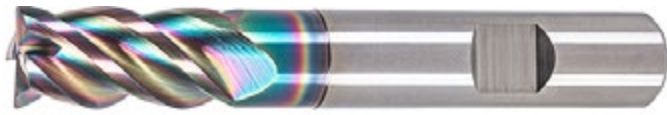


Material	1.2379 (250HB)
Ø	12 mm
Vc	100 m/min
Drehzahl	2.653 U/min
fz	0,24 mm
Vf	2.546
Ap	12 mm
Ae	1,2 mm
Kühlmittel	Emulsion 10%
Strategie	Umsäumen

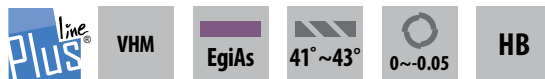


EPL-HP-4FL

Fräsen | Vollhartmetall



- Fräser aus Vollhartmetall mit EgiAs-Beschichtung
- Für allgemeine Anwendungen und exotische Werkstoffe
- 4 Schneiden, ungleicher Drall und ungleiche Teilung, mit und ohne Eckenradius
- Weldonschaft

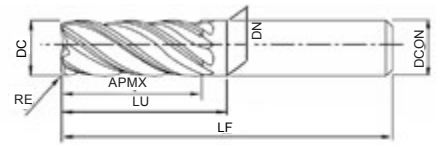
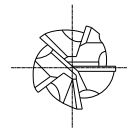
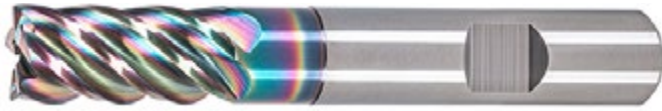


EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN	
EP01930399	4	3	-	11	57	8	6	-	
EP01930300	4	3	0,25	11	57	8	6	-	
EP01930301	4	3	0,5	11	57	8	6	-	
EP01930499	4	4	-	13	57	11	6	-	
EP01930400	4	4	0,25	13	57	11	6	-	
EP01930401	4	4	0,5	13	57	11	6	-	
EP01930402	4	4	1	13	57	11	6	-	
EP01930599	4	5	-	15	57	13	6	-	
EP01930500	4	5	0,25	15	57	13	6	-	
EP01930501	4	5	0,5	15	57	13	6	-	
EP01930502	4	5	1	15	57	13	6	-	
EP01930699	4	6	-	20	57	13	6	5,8	
EP01930600	4	6	0,25	20	57	13	6	5,8	
EP01930601	4	6	0,5	20	57	13	6	5,8	
EP01930602	4	6	1	20	57	13	6	5,8	
EP01930603	4	6	1,5	20	57	13	6	5,8	
EP01930899	4	8	-	25	63	19	8	7,8	
EP01930800	4	8	0,25	25	63	19	8	7,8	
EP01930801	4	8	0,5	25	63	19	8	7,8	
EP01930802	4	8	1	25	63	19	8	7,8	
EP01930803	4	8	1,5	25	63	19	8	7,8	
EP01931099	4	10	-	30	72	22	10	9,8	
EP01931000	4	10	0,25	30	72	22	10	9,8	
EP01931001	4	10	0,5	30	72	22	10	9,8	
EP01931002	4	10	1	30	72	22	10	9,8	
EP01931003	4	10	1,5	30	72	22	10	9,8	
EP01931004	4	10	2	30	72	22	10	9,8	
EP01931006	4	10	3	30	72	22	10	9,8	
EP01931299	4	12	-	38	83	26	12	11,8	
EP01931200	4	12	0,25	38	83	26	12	11,8	
EP01931201	4	12	0,5	38	83	26	12	11,8	
EP01931202	4	12	1	38	83	26	12	11,8	
EP01931204	4	12	2	38	83	26	12	11,8	
EP01931206	4	12	3	38	83	26	12	11,8	
EP01931207	4	12	4	38	83	26	12	11,8	
EP01931499	4	14	-	38	83	26	14	13,8	
EP01931400	4	14	0,25	38	83	26	14	13,8	
EP01931402	4	14	1	38	83	26	14	13,8	
EP01931699	4	16	-	44	92	32	16	15,8	
EP01931600	4	16	0,25	44	92	32	16	15,8	
EP01931601	4	16	0,5	44	92	32	16	15,8	
EP01931602	4	16	1	44	92	32	16	15,8	
EP01931604	4	16	2	44	92	32	16	15,8	
EP01931606	4	16	3	44	92	32	16	15,8	
EP01931607	4	16	4	44	92	32	16	15,8	
EP01932099	4	20	-	54	104	38	20	19,8	

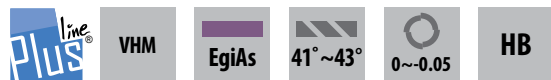
Fräsen | Vollhartmetall

EPL-HP-5FL

Fräsen | Vollhartmetall



- Fräser aus Vollhartmetall mit EgiAs-Beschichtung
- Für allgemeine Anwendungen und exotische Werkstoffe
- 5 Schneiden, ungleicher Drall und ungleiche Teilung, mit und ohne Eckenradius
- Weldonschaft



EDP	ZEFP	DC	RE	LU	LF	APMX	DCON	DN	
EP01940699	5	6	-	20	57	13	6	5,8	
EP01940600	5	6	0,25	20	57	13	6	5,8	
EP01940601	5	6	0,5	20	57	13	6	5,8	
EP01940602	5	6	1	20	57	13	6	5,8	
EP01940899	5	8	-	25	63	19	8	7,8	
EP01940800	5	8	0,25	25	63	19	8	7,8	
EP01940801	5	8	0,5	25	63	19	8	7,8	
EP01940802	5	8	1	25	63	19	8	7,8	
EP01940803	5	8	1,5	25	63	19	8	7,8	
EP01941099	5	10	-	30	72	22	10	9,8	
EP01941000	5	10	0,25	30	72	22	10	9,8	
EP01941001	5	10	0,5	30	72	22	10	9,8	
EP01941002	5	10	1	30	72	22	10	9,8	
EP01941003	5	10	1,5	30	72	22	10	9,8	
EP01941004	5	10	2	30	72	22	10	9,8	
EP01941006	5	10	3	30	72	22	10	9,8	
EP01941299	5	12	-	38	83	26	12	11,8	
EP01941200	5	12	0,25	38	83	26	12	11,8	
EP01941201	5	12	0,5	38	83	26	12	11,8	
EP01941202	5	12	1	38	83	26	12	11,8	
EP01941204	5	12	2	38	83	26	12	11,8	
EP01941206	5	12	3	38	83	26	12	11,8	
EP01941207	5	12	4	38	83	26	12	11,8	
EP01941699	5	16	-	44	92	32	16	15,8	
EP01941600	5	16	0,25	44	92	32	16	15,8	
EP01941601	5	16	0,5	44	92	32	16	15,8	
EP01941602	5	16	1	44	92	32	16	15,8	
EP01941604	5	16	2	44	92	32	16	15,8	
EP01941606	5	16	3	44	92	32	16	15,8	
EP01941607	5	16	4	44	92	32	16	15,8	
EP01942099	5	20	-	54	104	38	20	19,8	
EP01942000	5	20	0,25	54	104	38	20	19,8	
EP01942001	5	20	0,5	54	104	38	20	19,8	
EP01942002	5	20	1	54	104	38	20	19,8	
EP01942004	5	20	2	54	104	38	20	19,8	
EP01942006	5	20	3	54	104	38	20	19,8	
EP01942007	5	20	4	54	104	38	20	19,8	

Fräsen | Vollhartmetall

SCHNITTDATEN

Fräsen | Fräser | Schnittdaten

EPL-HP-4FL

Nutenfräsen

		Stahl St-52 · C45 · GG-25			Gehärteter Stahl ~35 HRC 42CrMo4			Gehärteter Stahl ~45 HRC 1.2379			Rostfreier Edelstahl 1.4301			Titan Ti6AlV4		
Vc		120 m/min			120 m/min			70 m/min			60 m/min			50 m/min		
Ø	Z	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
3	4	12.739	1.325	0,026	12.739	1.325	0,026	7.431	773	0,026	6.369	535	0,018	5.308	382	0,018
4	4	9.549	1.146	0,030	9.549	1.146	0,030	5.570	668	0,030	4.775	382	0,020	3.979	318	0,020
5	4	7.639	1.146	0,038	7.639	1.146	0,038	4.456	668	0,038	3.820	382	0,025	3.183	318	0,025
6	4	6.366	1.146	0,045	6.366	1.146	0,045	3.714	668	0,045	3.183	382	0,030	2.653	318	0,030
8	4	4.775	1.146	0,060	4.775	1.146	0,060	2.785	668	0,060	2.387	382	0,040	1.989	318	0,040
10	4	3.820	1.146	0,075	3.820	1.146	0,075	2.228	668	0,075	1.910	382	0,050	1.592	318	0,050
12	4	3.183	1.146	0,090	3.183	1.146	0,090	1.857	668	0,090	1.592	382	0,060	1.326	318	0,060
14	4	2.728	1.146	0,105	2.728	1.146	0,105	1.592	668	0,105	1.364	382	0,070	1.137	318	0,070
16	4	2.387	1.146	0,120	2.387	1.146	0,120	1.393	668	0,120	1.194	382	0,080	995	318	0,080
20	4	1.910	1.146	0,150	1.910	1.146	0,150	1.114	668	0,150	955	382	0,100	796	318	0,100

ap x d F(fz) Korrektur		ap	Fakt.
		0,5	1,0
		1,0	0,7
		1,5	0,5
		2,0	0,3

Die o.g. Schnittwerte gelten für die Parameter in ROT..

EPL-HP-4FL

Umsäumen

		Stahl St-52 · C45 · GG-25			Gehärteter Stahl ~35 HRC 42CrMo4			Gehärteter Stahl ~45 HRC 1.2379			Rostfreier Edelstahl 1.4301			Titan Ti6AlV4		
Vc		140 m/min			140 m/min			80 m/min			70 m/min			60 m/min		
Ø	Z	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
3	4	14.862	3.567	0,060	14.862	3.567	0,060	8.493	2.038	0,060	7.431	1.019	0,030	6.369	764	0,030
4	4	11.141	3.565	0,080	11.141	3.565	0,080	6.366	2.037	0,080	5.570	891	0,040	4.775	764	0,040
5	4	8.913	3.565	0,100	8.913	3.565	0,100	5.093	2.037	0,100	4.456	891	0,050	3.820	764	0,050
6	4	7.427	3.565	0,120	7.427	3.565	0,120	4.244	2.037	0,120	3.714	891	0,060	3.183	764	0,060
8	4	5.570	3.565	0,160	5.570	3.565	0,160	3.183	2.037	0,160	2.785	891	0,080	2.387	764	0,080
10	4	4.456	3.565	0,200	4.456	3.565	0,200	2.546	2.037	0,200	2.228	891	0,100	1.910	764	0,100
12	4	3.714	3.565	0,240	3.714	3.565	0,240	2.122	2.037	0,240	1.857	891	0,120	1.592	764	0,120
14	4	3.183	3.565	0,280	3.183	3.565	0,280	1.819	2.037	0,280	1.592	891	0,140	1.364	764	0,140
16	4	2.785	3.565	0,320	2.785	3.565	0,320	1.592	2.037	0,320	1.393	891	0,160	1.194	764	0,160
20	4	2.228	3.565	0,400	2.228	3.565	0,400	1.273	2.037	0,400	1.114	891	0,200	955	764	0,200

ap x d F(fz) Korrektur		ap	Fakt.
		0,5	1,3
		1,0	1,2
		1,5	1,0
		2,0	0,8

ap	Fakt.		
		0,5	1,2
		1,0	1,0
		1,5	0,7
		2,0	0,5

Die o.g. Schnittwerte gelten für die Parameter in ROT..

SCHNITTDATEN

Fräsen | Fräser | Schnittdaten

EPL-HP-5FL

Nutenfräsen

Vc		Stahl St-52 · C45 · GG-25			Gehärteter Stahl ~35 HRC 42CrMo4			Gehärteter Stahl ~45 HRC 1.2379			Rostfreier Edelstahl 1.4301			Titan Ti6AlV4		
		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
6	5	6.369	1.433	0,045	6.369	1.433	0,045	3.715	836	0,045	3.185	650	0,035	2.654	464	0,035
8	5	4.775	1.432	0,060	4.775	1.432	0,060	2.785	836	0,060	2.387	477	0,040	1.989	398	0,040
10	5	3.820	1.432	0,075	3.820	1.432	0,075	2.228	836	0,075	1.910	477	0,050	1.592	398	0,050
12	5	3.183	1.432	0,090	3.183	1.432	0,090	1.857	836	0,090	1.592	477	0,060	1.326	398	0,060
16	5	2.387	1.432	0,120	2.387	1.432	0,120	1.393	836	0,120	1.194	477	0,080	995	398	0,080
20	5	1.910	1.432	0,150	1.910	1.432	0,150	1.114	836	0,150	955	477	0,100	796	398	0,100

ap x d F(fz) Korrektur		ap	Fakt.
		0,5	1,0
		1,0	0,7
		1,5	0,5
		2,0	0,3

Die o.g. Schnittwerte gelten für die Parameter in ROT..

EPL-HP-5FL

Umsäumen

Vc		Stahl St-52 · C45 · GG-25			Gehärteter Stahl ~35 HRC 42CrMo4			Gehärteter Stahl ~45 HRC 1.2379			Rostfreier Edelstahl 1.4301			Titan Ti6AlV4		
		S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)	S (min ⁻¹)	F (mm/min)	fz (mm)
6	5	7.431	4.459	0,120	7.431	4.459	0,120	4.246	2.548	0,120	3.715	1.274	0,060	3.185	955	0,060
8	5	5.570	4.456	0,160	5.570	4.456	0,160	3.183	2.546	0,160	2.785	1.114	0,080	2.387	955	0,080
10	5	4.456	4.456	0,200	4.456	4.456	0,200	2.546	2.546	0,200	2.228	1.114	0,100	1.910	955	0,100
12	5	3.714	4.456	0,240	3.714	4.456	0,240	2.122	2.546	0,240	1.857	1.114	0,120	1.592	955	0,120
16	5	2.785	4.456	0,320	2.785	4.456	0,320	1.592	2.546	0,320	1.393	1.114	0,160	1.194	955	0,160
20	5	2.228	4.456	0,400	2.228	4.456	0,400	1.273	2.546	0,400	1.114	1.114	0,200	955	955	0,200

ap x d F(fz) Korrektur		ap	Fakt.
		0,5	1,3
		1	1,2
		1,5	1,0
		2	0,8

ap	Fakt.		
		0,5	1,2
		1,0	1,0
		1,5	0,7
		2,0	0,5

Die o.g. Schnittwerte gelten für die Parameter in ROT.

SCHNITTDATEN

Fräsen | Vollhartmetall | Schnittdaten

EPL-HP-4FL-3D

Trochoidalfräsen

Vc m/min	Allgemeiner Stahl z.B. 1.0570			Vergütungsstahl				Werkzeugstahl unlegiert z.B. 1.1730		Kaltarbeitsstahl				Warmarbeitsstahl				Edelstähle z.B. 1.4301	
				bis 850 N/mm2 z.B. 1.7225		bis 1100 N/mm2 z.B. 1.7225				niedrig-legiert z.B. 1.2312		hoch-legiert z.B. 1.2379		niedrig-legiert vergütet bis 1100N/mm2 z.B. 1.2713		hoch-legiert vergütet bis 1200N/mm2 z.B. 1.2367			
	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	
200 - 240	200 - 240		180-220		200 - 240		160 - 180		90 - 120		180 - 220		110 - 130		90 - 120				
6	0,07	0,45	0,07	0,45	0,07	0,45	0,07	0,45	0,07	0,45	0,07	0,45	0,06	0,45	0,06	0,45	0,05	0,45	
8	0,10	0,60	0,10	0,60	0,10	0,60	0,10	0,60	0,10	0,60	0,10	0,60	0,09	0,60	0,08	0,60	0,06	0,60	
10	0,12	0,75	0,12	0,75	0,12	0,75	0,12	0,75	0,12	0,75	0,12	0,75	0,11	0,75	0,10	0,75	0,08	0,75	
12	0,14	0,90	0,14	0,90	0,14	0,90	0,14	0,90	0,14	0,90	0,14	0,90	0,13	0,90	0,12	0,90	0,09	0,90	

EPL-HP-4FL-5D

Trochoidalfräsen

Vc m/min	Allgemeiner Stahl z.B. 1.0570			Vergütungsstahl				Werkzeugstahl unlegiert z.B. 1.1730		Kaltarbeitsstahl				Warmarbeitsstahl				Edelstähle z.B. 1.4301	
				bis 850 N/mm2 z.B. 1.7225		bis 1100 N/mm2 z.B. 1.7225				niedrig-legiert z.B. 1.2312		hoch-legiert z.B. 1.2379		niedrig-legiert vergütet bis 1100N/mm2 z.B. 1.2713		hoch-legiert vergütet bis 1200N/mm2 z.B. 1.2367			
	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	fz	ae	
220 - 250	220-250		200-240		220 - 250		180 - 220		100 - 140		200 - 240		100 - 140		90 - 120				
6	0,11	0,15	0,11	0,15	0,11	0,15	0,11	0,15	0,11	0,15	0,11	0,15	0,11	0,15	0,09	0,15	0,06	0,15	
8	0,15	0,20	0,15	0,20	0,15	0,20	0,15	0,20	0,15	0,20	0,15	0,20	0,15	0,20	0,12	0,20	0,08	0,20	
10	0,18	0,25	0,18	0,25	0,18	0,25	0,18	0,25	0,18	0,25	0,18	0,25	0,18	0,25	0,15	0,25	0,10	0,25	
12	0,22	0,30	0,22	0,30	0,22	0,30	0,22	0,30	0,22	0,30	0,22	0,30	0,22	0,30	0,20	0,30	0,14	0,30	

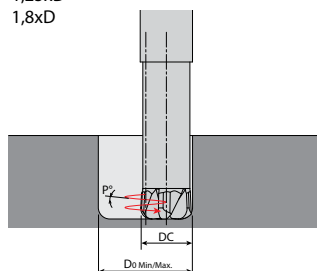
Helikales Eintauchen

EPL-HP-4FL-3D & 5D
Gilt für alle Werkstoffe

Vc m/min 60 - 90
Eintauchwinkel max.20

fz mm D6 bis D8: 0,04 bis 0,06
 D10 bis D12: 0,06 bis 0,08

Ø-min 1,25xD
Ø-max 1,8xD



Schnittdaten sind nach Werkstoff und Auskräglänge individuell anzupassen.

Alternative zum helikalen Eintauchen: Startbohrung setzen. Minstdurchmesser 1,25xD.



shaping your dreams

OSG GmbH

Zentrale Deutschland

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen
Germany

Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de

OSG EUROPE LOGISTICS

Zentrale Europa

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium

Tel: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 11
info@osgeurope.com

OSG GmbH

Zweigniederlassung Deutschland

Siemensstraße 13
D-61352 Bad Homburg
Deutschland

Tel: +49 6172 10 62 06
Fax: +49 6172 10 62 13
verkauf@wexo.com

Österreich

Zweigniederlassung Österreich

Messestraße 1
A-6850 Dornbirn
Tel.: +49 7161 6064-0
Fax: + 49 7161 6064-444
info@osg-germany.de

Vischer & Bolli AG

Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
Schweiz

Tel.: +41 44 802 15 15
Fax: +41 44 802 15 95
info@vb-tools.com

All rights reserved. © OSG Europe 2025

Der Verkauf unserer Waren erfolgt ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen welche Sie jederzeit anfordern können oder online unter <http://www.osg-germany.de/AGB.pdf> einsehen können.

Alle Preise sind in Euro je Stück. Hinzu kommt der gesetzliche, am Tag der Bestellung gültige Mehrwertsteuersatz. Die Preise sind freibleibend. In diesem Prospekt genannten Daten und gezeigten Darstellungen dienen nur dem Zweck der Beschreibung der Produkte. Änderungen jeder Art oder Druckfehler von technischen Daten berechtigen nicht zu Ansprüchen. Bildliche Darstellungen sind nicht verbindlich und sind keine Richtlinie über Art oder Eigenschaft. Technische Änderungen, Weiterentwicklungen oder Normänderungen sind vorbehalten. Nachdruck von Text und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.

www.osg-germany.de

KOSG2025008-01/2025-V1 • PDF