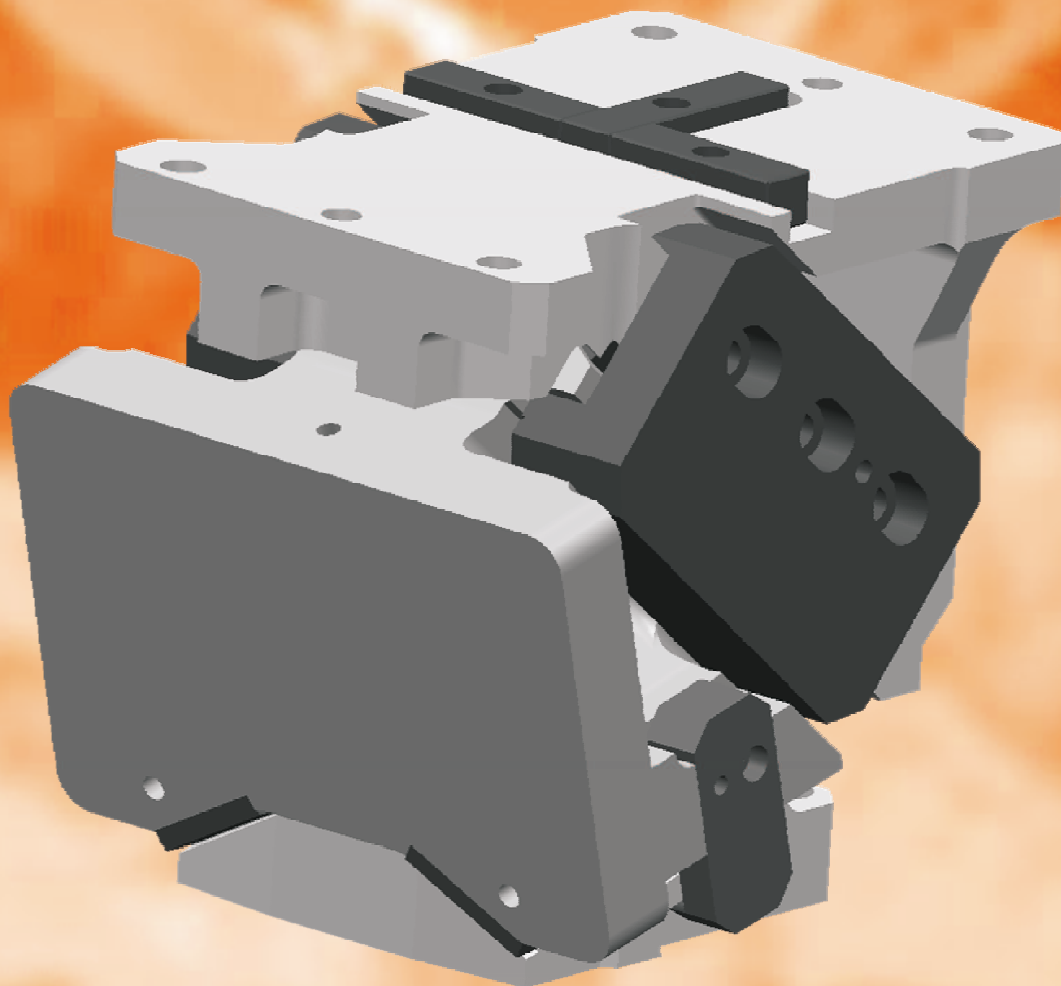


NEU/NEW

Schieber für elementare Anwendungen Elementary cam

Oberteilschieber
Aerial cam
ES-OT



Willkommen bei voestalpine Giesserei Linz

Die voestalpine Giesserei Linz GmbH ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Herstellung von wartungsfreien Gleitelementen WF 750 und führender Hersteller von Kompaktschiebern, deren Haupteinsatzgebiet in der Automobilindustrie liegt. Schieber werden zum Lochen, Schneiden und Verformen von Blechen verwendet.

Welcome to voestalpine Giesserei Linz

The metal foundry of voestalpine Giesserei Linz is an internationally recognized supplier of maintenance-free, self-lubricating sliding elements - WF 750 - which are mainly used in stamping dies for the automotive, plastic, tooling and other industries. Cams are used for punching, cutting and deforming of plates.



Die Zielsetzung

Dem Kundenwunsch nach einem kostengünstigen Schieber folgend, basierend auf dem bewährten voestalpine Design (Doppelprisma + Klammer), wurde in einem nächsten Schritt das Produktspektrum der voestalpine um den Elementarschieber erweitert.

Die konstruktiven Eigenschaften des ES gepaart mit dem Verzicht auf kostentreibende Ausstattungsmerkmale qualifizieren diesen Schieber für ein breites Einsatzspektrum mit elementaren Anforderungen.

Für Sonderanwendungen und Anwendungen die höchste Kräfte erfordern, bietet voestalpine Premium- und Sonderschieber an. Nähere Informationen finden Sie auf unserer Homepage: www.voestalpine.com/giesserei

The Target

To fulfill the customer's wish for a cheaper cam based on the proven voestalpine design (double prism drive & side plates), voestalpine's next development step in its cam program is the Elementary cam unit.

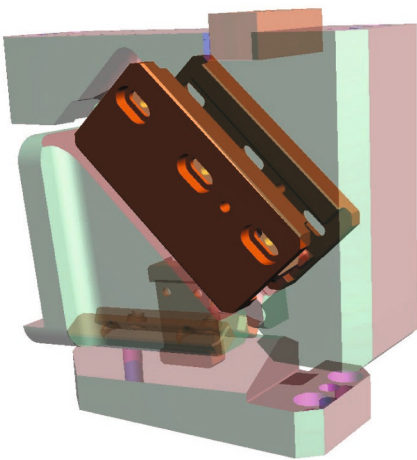
The constructive properties of the ES cam enable us to provide an Elementary cam without certain costly features which may not be required for projects with elementary requirements.

For special applications and where higher forces are needed we can offer voestalpine Premium cams and special cam solutions. More information could be found on our website: www.voestalpine.com/giesserei

voestalpine Schieber-Design (Klammerführung und Doppel-Prisma)

Die patentierte Klammerführung verbindet das Schiebeteil und das Schieberbett auf kleinstem Bauraum. In Kombination mit dem Doppelprismenantrieb ermöglicht dies hohe Präzision auch bei hohen Kräften.

Das Schiebeteil ist sowohl im Schieberbett als auch auf dem Treiber mit einem Doppelprisma geführt. So können größtmögliche Seitenkräfte auf geringem Bauraum absorbiert werden.

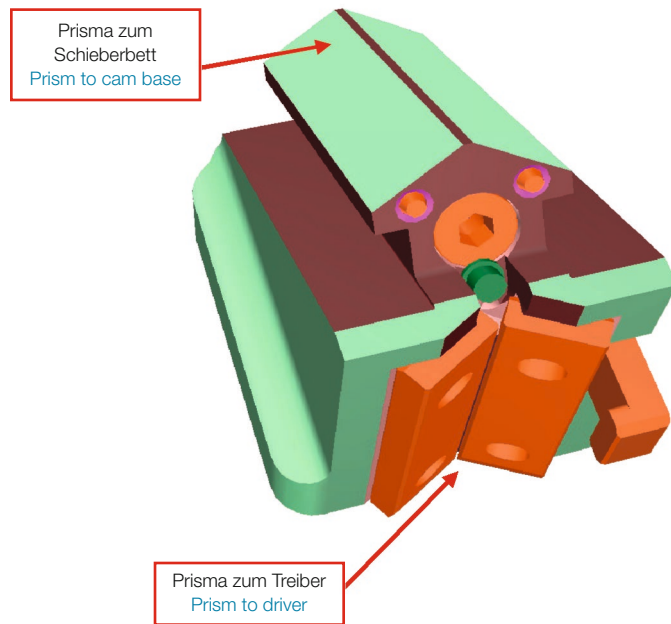


voestalpine CAM DESIGN (side plates and double prism)

The patented side plates connect the slider and cam base and require less space.

The combination of double prism drive and side plates offer high precision and high forces.

The slide is guided with a double prism. The cam base as well as the driver have a guiding prism. The result is that high side forces can be absorbed with less space.

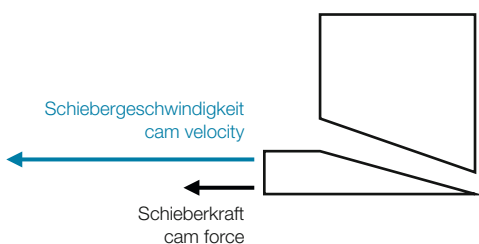


Hohe dynamische Belastung

Durch ein ausgewogenes Winkelverhältnis von Treiberwinkel zu Schieberbettwinkel überträgt der Schieber bei kleinen Flächenpressungen große Kräfte und ist dennoch kompakt.

Auch bei größten Pressengeschwindigkeiten werden die beim Schließen des Werkzeugs auftretenden Impulskräfte in Schieberkraft anstatt in Geschwindigkeit umgewandelt. Elastische Verformung des Werkzeuggusses wird dadurch vermieden und die Präzision des Schiebers bleibt erhalten.

Die Grundregel dabei ist $V_{\text{Schieber}} \leq V_{\text{Presse}}$

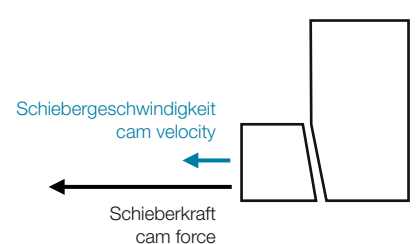
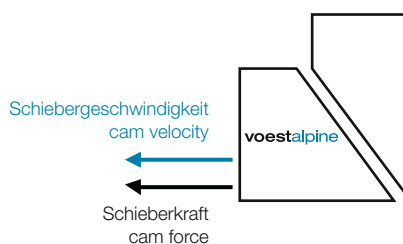


High dynamical load

Due to the balanced relation between driver angle and cam base angle, the cam transmits high forces with low contact pressure. Nevertheless the cam size is compact.

Impulse forces which occur while closing the die in high speed presses are transformed into cam forces instead of elastic deformations of the casting. So the precision of the cam remains.

The basic rule for this is $V_{\text{cam}} \leq V_{\text{press}}$



Justierung

VerschleißEinstellung durch Einstellschräge an den patentierten Führungsklammern ohne zusätzlichen Materialaufwand, sogar in der Presse möglich.



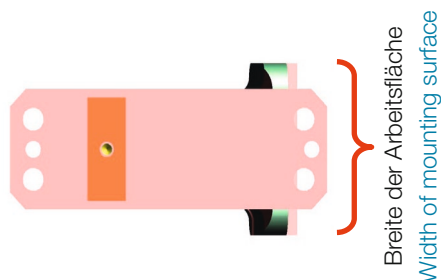
Easy Adjustment

The adjustment in case of wear is possible in a very short time without additional material due to the calibration surface in the side plates.

It can be adjusted in the press.

Geringer Platzbedarf durch Klammer und Doppelprisma

Der Blick auf den Schieber gibt Aufschluss über den äußerst geringen Platzbedarf, der mit der Kombination von Klammerführung und Doppelprisma realisiert wird.



Less space required due to the combination of side plates and double prism

The picture of the cam shows the small space required. This is the result of the combination of double prism drive and side plates.

Hohe Rückzugskräfte

voestalpine-Schieber sind mit ausreichend starken Gasdruckfedern ausgestattet. In Kombination mit der ausgewogenen Winkelgestaltung entstehen Rückzugskräfte, die für die meisten Schnittanwendungen ausreichend sind.

Vorteile:

- Wenn Sie das Blech mit dem Hauptniederhalter niederhalten können, benötigen Sie keinen separaten Abstreifer auf dem Schieber, um den Schieber zurückzustellen.
- Durch den Wegfall des Schieberabstreifers können Sie meist eine kleinere Schieberbreite wählen, was zusätzlich Kosten spart.

High retraction forces

voestalpine cams are equipped with strong gas springs. In combination with the balanced design of the angle relation, retraction forces are generated, which are high enough for most trim applications.

Advantage:

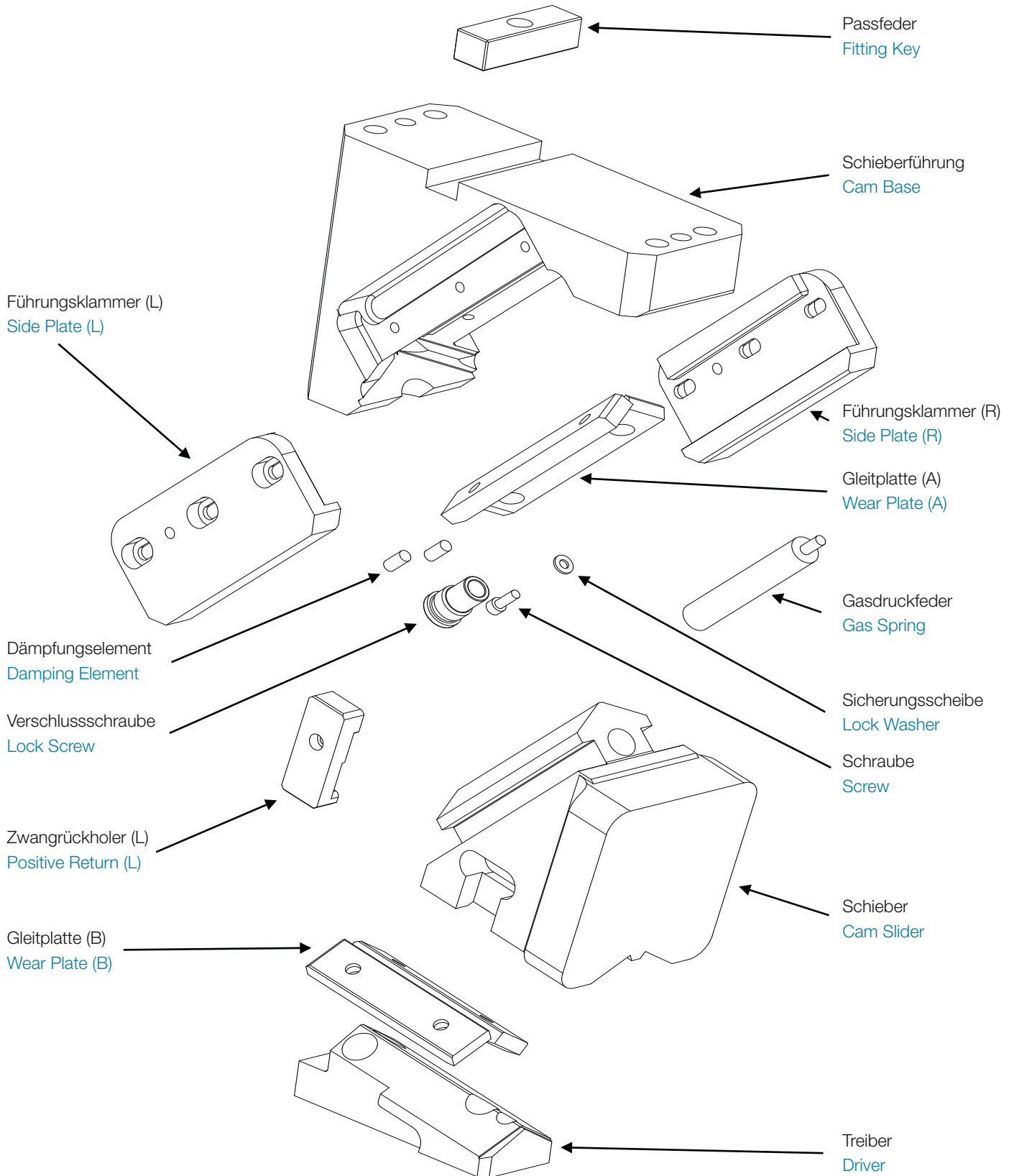
- When the main netherholder can be used there is no need for an extra netherholder on the cam.
- Due to no additional netherholder a smaller cam can be used which saves additional costs.

Bauteile

Geringe Komplexität durch wenig Einzelteile

Components

Less complexity due to few parts



Anwendungsvorteile

- Hohe Aufnahme von seitlichen Querkräften durch prismenförmige Anordnung der Gleitplatten.
- Durch die Verwendung von Gasdruckfedern bleibt genug Kraft zum Abstreifen übrig (siehe Tabelle).
- Gasdruckfeder unter der Presse nach hinten und nach unten demontierbar.
- Durch Verwendung von formschlüssigen Führungsklammern keine Kraftbelastung der Befestigungsschrauben und bessere Führung.
- Überdrücken der Schieber bis 3 mm der Gesamthöhe möglich - ohne Bruchgefahr.

Application advantages

- High transmission of excentric forces by prism design of the sliding areas.
- By using gas springs there is enough force for stripping left (see table).
- Gas spring can be disassembled and assembled in the press.
- Using side plates with positive locking results in no screws loaded with the pressforce within the cam system.
- Overdriving of the cam up to 3 mm less than the shut height is possible without the risk of damage.

Lieferbereitschaft durch Lager

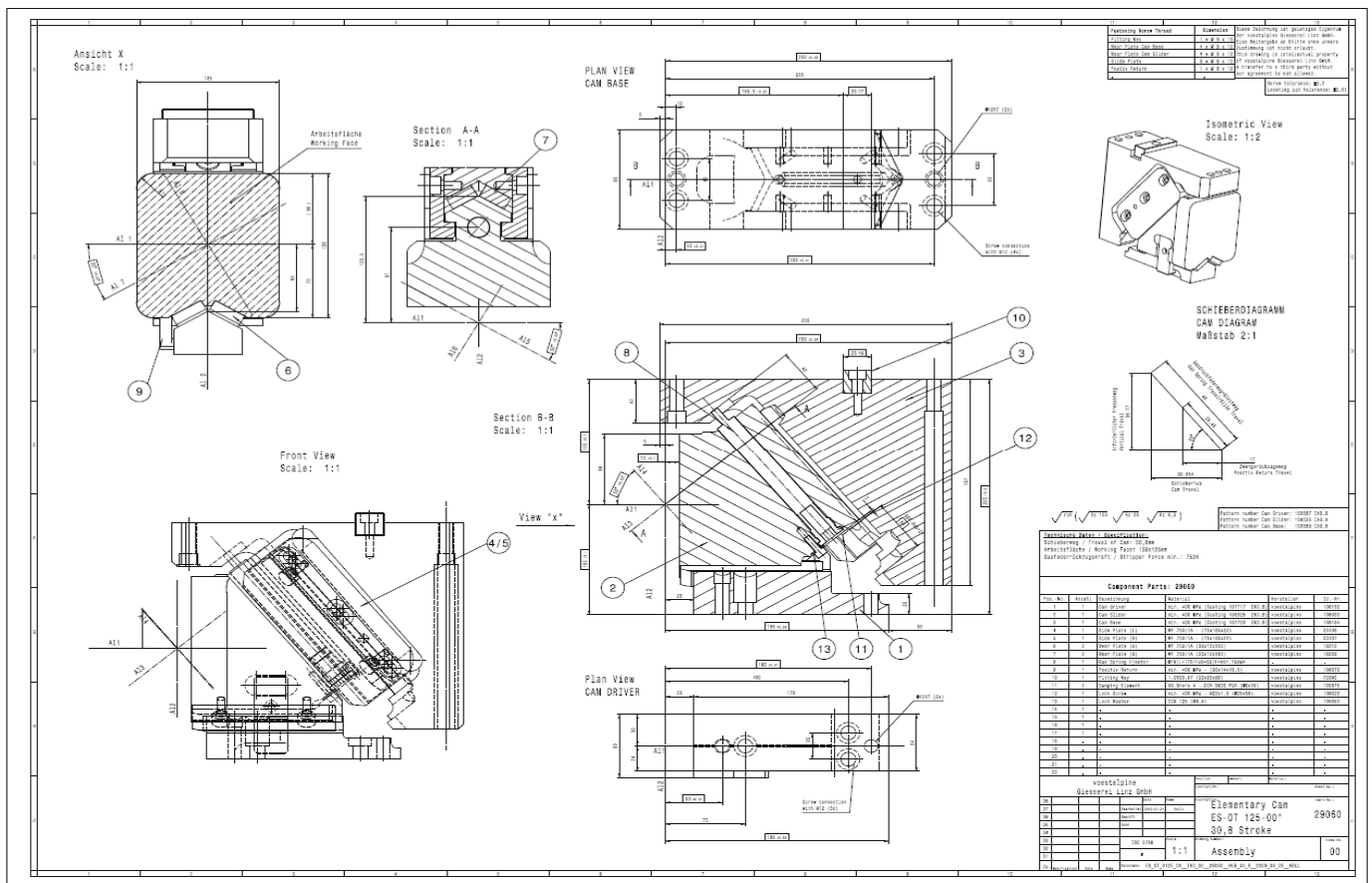
Availability due to stock

Technische Information für Anwendungen und Auslegung

Die folgende Zeichnung ist ein Beispiel der Unterlagen die im Internet vorhanden sind.

Technical information for applications and design

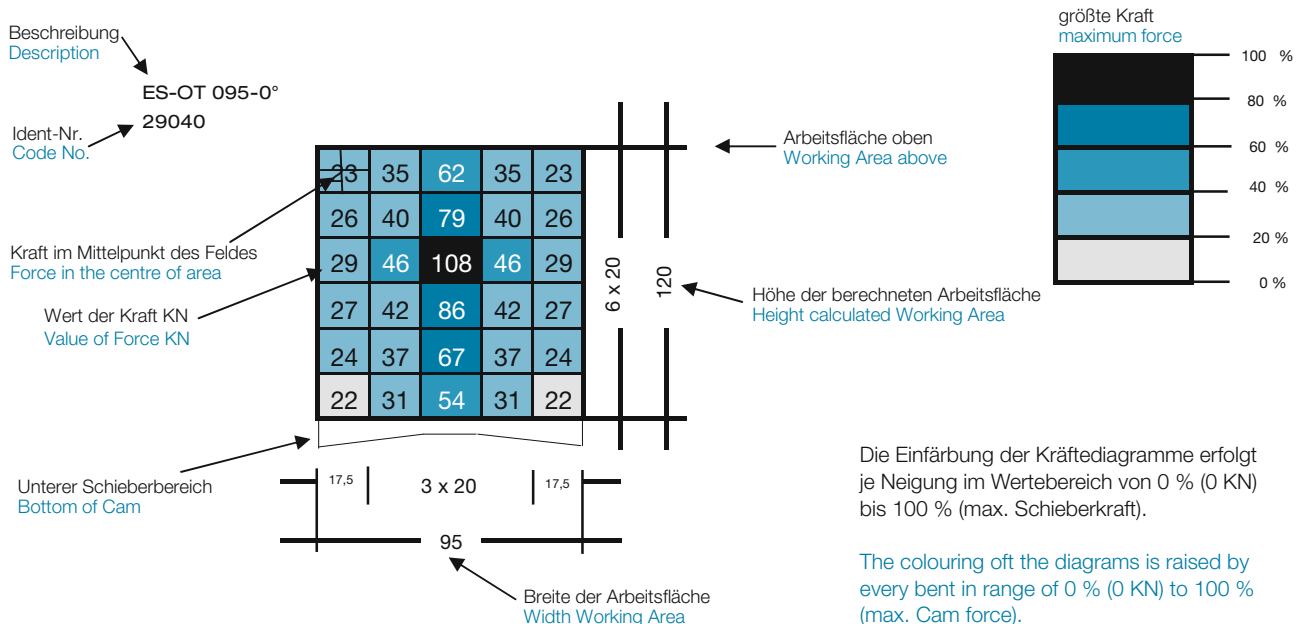
The following drawing is an example of documents which are available on the Internet.



Zulässige Größe der Schieberkräfte / Acceptable Cam Force

(Sicht auf Arbeitsfläche / View Working Area)

Erläuterung / Explanation (Beispiel / Example):



Für einen ruhigen Schieberlauf und lange Standzeiten der Gleitplatten wird empfohlen, den Kraftschwerpunkt möglichst in den Bereich des Kraftzentrums zu legen.

For a smooth flow and a long life of the wear plates it is recommended to lay the centre of gravity in the area of the centre of force.

Reibungsverluste und andere die Laufkraft beeinflussende Gegebenheiten (Winkelstellung) sind in der Ermittlung der Rückzugskräfte enthalten und berücksichtigt worden.

The friction loss and other data affecting the flow force (angle position) have been calculated and are already considered when determining the retraction forces.

Die Überbauung der Arbeitsfläche ist ohne Rücksprache mit voestalpine nicht zulässig.

Overbuilding the working area is not acceptable without previous consultation of voestalpine.

Die jeweiligen Kräftediagramme zeigen für jedes Feld die aufnehmbare Größe einer im Mittelpunkt dieses Feldes und genau in Laufrichtung des Schiebers wirkenden Schieberkraft. Bei mehreren auftretenden Kräften ist deren gemeinsamer Kraftschwerpunkt zu ermitteln und mit den Angaben in der Tabelle zu vergleichen.

Each force diagram illustrates, for each separate field, the allowed working force of cam unit.

If several forces work simultaneously the common centre of force has to be specified and compared with the table.

Alle eingeleiteten Kräfte müssen immer niedriger ausfallen, als die Tabellenangaben.

All incoming forces always have to be lower than the mentioned data in the table.

Erklärung des Downloadcenter

Nach der Registrierung haben Sie im Begrüßungsfenster die Wahl zwischen den verschiedenen Artikelgruppen.

Explanation of the downloadcenter

After registration the first window shows you an overview of the article groups

The screenshot shows the 'voestalpine foundry Linz - Downloadcenter' website. The header includes the voestalpine logo and the tagline 'EINEN SCHRITT VORAUSS.'. The main content area is divided into several sections:

- Downloadcenter:** A central section with a description: 'Our Download centre provides enhanced information on our standard products. Technical part drawings are available to download in CATIA and PDF format (other formats on request). The expanded e-business portal can be easily used for inquiries and orders.' Below this are links for 'Schieberadapter Catia V5 R16 Rev.00', 'General Instructions for BAK - Kaufschieber-Adapter', and 'Overview Availability'.
- Article groups:** A list of product categories with expandable arrows: 'Aerial Compact Cam Unit [KS-OT]', 'Horizontal Cam Unit [HS-UT]', 'Basic Aerial Cam Unit [BS-OT]', 'Basic Lower Die Cam Unit [BS-UT]', 'New! Elementary Aerial Cam Unit [ES-OT]' (circled in red), 'Roller Cam Unit [RS]', 'Special Cam Types', 'Special Cam Offer', and 'Self Lubricating Sliding Elements WF750'.
- Downloadarea:** A sidebar menu listing various cam units and special types.
- Shopping basket:** Located in the top right corner, showing 'Shopping basket [0]', 'Inquirylist [0]', and 'Logout'.
- Footer:** Includes 'CallBack Service', a search bar with 'Prod. Search' and 'Suchbegriff', and links for 'Home' and 'Sitemap'.

Nach der Wahl der Schieberart (z.B. ES-OT) der Breite (z.B. 95) und des Winkels (z.B. 05°) haben Sie folgende Optionen zum Download:

- CATIA V5-File des Schiebers
- Kräfte diagramm
- Technische Zeichnung

When you have chosen the right type of cam (e.g. ES-OT), the correct width (e.g. 95) and the correct angle (e.g. 05°) following links are shown as download:

- CATIA V5-File of the cam
- Power data (force diagram)
- Technical drawing

The screenshot shows the detailed view of a cam unit on the 'voestalpine foundry Linz - Downloadcenter' website. The header and navigation elements are consistent with the previous screenshot.

- Description:**
 - Code Number: 29041
 - Material Abbreviation: ES-OT 95-5°
 - Net Weight: 31 KG
 - Abbreviation: AERIAL CAM, WORKING AREA: 95 x 120 mm;
- Download:**
 - CATIA V5 R16 (CATPart)
 - Powerdata
 - Techn. Drawing
- Ordering service:**
 - Please indicate required order quantity in the enquiry form: Pcs.
- Inquiry:**
 - Add this article to the inquirylist: Pcs.

Produkteigenschaften und Einsatzgebiete in der Übersicht

Product features and application area summary

	Neuer Schieber New Cam
	ES-OT
Durchschnittliche Lebensdauer (belastungsabhängig) Average durability (load-dependant)	1.000.000 Hübe 1,000,000 strokes
Garantierte Standzeit Guaranteed durability	250.000 Hübe 250,000 strokes
Spezifische Belastbarkeit Kraft pro Schieberbreite Average specific load (dependant on width)	Ø 1,1 kN/mm Mittlere Belastung Medium load
Anwendungsgebiet Application area	Formen, Abkanten (bei unkritischen Bauteilen), Lochen, Schneiden flanging, forming, (for uncritical parts), piercing, trimming
Winkelbereich Angles	0° - 60°
Werkstofffestigkeit Strength of base material	400 MPa
Erhältliche Breiten Available widths	50 mm - 410 mm
Klammerführung Side plates	Bronze bronze
Zwangsrückholer Positive Return	einseitig on one side
Gasdruckfeder Gas spring	Standard standard
Aussenoberfläche Outer surface	roh (+/-2 mm) unmachined (+/-2 mm)

Bei Bestellungen bitte unbedingt Bezeichnung und Ident.-Nr. angeben!

When placing an order please state the description and Code No.

Hinweis

Es ist sehr wichtig, dass in der Stückliste die genaue Schieberbezeichnung eingetragen wird (siehe Bestellbeispiel) um Verwechslungen zu vermeiden.

Ident Nr. und Type bitte immer angeben!

Bestellbeispiel: 29041 / ES-OT 95-5°

Advice

It is very important that the exact cam description is shown in the parts list (see examples) to prevent mistakes.

Code No. and type must be shown!

Order Example: 29041 / ES-OT 95-5°

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height 50 mm x 105 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 210 mm

Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg	ES-OT 50
29000	ES-OT 50-0°	19,3	54,0	15,4	0,9	11	
29001	ES-OT 50-5°	21,3	54,5	16,7	0,9	12	
29002	ES-OT 50-10°	23,3	41,9	17,4	1,0	12	
29003	ES-OT 50-15°	23,8	48,2	19,3	1,0	12	
29004	ES-OT 50-20°	23,2	50,4	21,9	1,0	12	
29005	ES-OT 50-25°	28,7	51,8	23,1	1,1	12	
29006	ES-OT 50-30°	28,4	57,6	26,4	1,2	12	
29007	ES-OT 50-35°	31,7	64,8	27,6	1,3	12	
29008	ES-OT 50-40°	35,5	60,8	33,4	1,4	12	
29009	ES-OT 50-45°	34,8	56,7	34,1	1,4	13	
29010	ES-OT 50-50°	40,4	60,8	43,1	1,7	13	
29011	ES-OT 50-55°	47,4	59,9	56,6	1,7	13	
29012	ES-OT 50-60°	56,4	53,6	53,4	2,3	13	

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height 75 mm x 105 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 210 mm

Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg	ES-OT 75
29020	ES-OT 75-0°	19,3	54,0	15,4	0,9	12	
29021	ES-OT 75-5°	21,3	54,5	16,7	0,9	12	
29022	ES-OT 75-10°	23,3	41,9	17,4	1,0	12	
29023	ES-OT 75-15°	23,8	48,2	19,3	1,0	13	
29024	ES-OT 75-20°	23,2	50,4	21,9	1,0	13	
29025	ES-OT 75-25°	28,7	51,8	23,1	1,1	13	
29026	ES-OT 75-30°	28,4	57,6	26,4	1,2	13	
29027	ES-OT 75-35°	31,7	64,8	27,6	1,3	13	
29028	ES-OT 75-40°	35,5	60,8	33,4	1,4	13	
29029	ES-OT 75-45°	34,8	56,7	34,1	1,4	13	
29030	ES-OT 75-50°	40,4	60,8	43,1	1,7	14	
29031	ES-OT 75-55°	47,4	59,9	56,6	1,7	13	
29032	ES-OT 75-60°	56,4	53,6	53,4	2,3	13	

Bei Bestellungen bitte unbedingt Bezeichnung und Ident.-Nr. angeben!

When placing an order please state the description and code no.

Elementarschieber / Elementary Cam

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height: 95 mm x 120 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 225 mm

ES-OT 95	Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg
	29040	ES-OT 95-0°	30,9	108,0	24,3	0,9	32
	29041	ES-OT 95-5°	34,1	89,0	25,7	0,9	31
	29042	ES-OT 95-10°	34,5	114,0	27,9	0,5	31
	29043	ES-OT 95-15°	38,1	110,5	30,7	1,0	30
	29044	ES-OT 95-20°	41,9	106,0	34,3	1,0	30
	29045	ES-OT 95-25°	43,4	113,0	36,4	1,1	32
	29046	ES-OT 95-30°	48,0	120,5	42,1	1,1	31
	29047	ES-OT 95-35°	50,8	107,5	44,3	1,4	30
	29048	ES-OT 95-40°	56,8	108,5	52,9	1,4	30
	29049	ES-OT 95-45°	42,3	111,5	54,3	1,7	30
	29050	ES-OT 95-50°	48,2	138,5	67,1	1,7	29
	29051	ES-OT 95-55°	54,1	123,5	89,3	1,7	30
	29052	ES-OT 95-60°	63,8	138,5	91,4	2,3	29

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height: 125 mm x 120 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 225 mm

ES-OT 125	Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg
	29060	ES-OT 125-0°	30,9	108,0	24,3	0,9	34
	29061	ES-OT 125-5°	34,1	89,0	25,7	0,9	34
	29062	ES-OT 125-10°	34,5	114,0	27,9	0,5	33
	29063	ES-OT 125-15°	38,1	110,5	30,7	1,0	33
	29064	ES-OT 125-20°	41,9	106,0	34,3	1,0	32
	29065	ES-OT 125-25°	43,4	113,0	36,4	1,1	30
	29066	ES-OT 125-30°	48,0	120,5	42,1	1,1	32
	29067	ES-OT 125-35°	50,8	107,5	44,3	1,4	32
	29068	ES-OT 125-40°	56,8	108,5	52,9	1,4	30
	29069	ES-OT 125-45°	42,3	111,5	54,3	1,7	30
	29070	ES-OT 125-50°	48,2	138,5	67,1	1,7	31
	29071	ES-OT 125-55°	54,1	123,5	89,3	1,7	30
	29072	ES-OT 125-60°	63,8	138,5	91,4	2,3	31

Maße ohne Toleranzangabe gemäß DIN 7168 mittel.

Measurements without a tolerance specification will be supplied according to DIN 7168 medium.

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height: 160 mm x 160 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 300 mm

Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg	ES-OT 160
29080	ES-OT 160-0°	32,1	208,0	42,9	3,3	71	
29081	ES-OT 160-5°	35,5	212,0	46,4	3,3	75	
29082	ES-OT 160-10°	35,9	244,5	50,0	3,7	71	
29083	ES-OT 160-15°	39,7	245,0	55,0	3,7	70	
29084	ES-OT 160-20°	43,6	240,5	61,4	3,7	69	
29085	ES-OT 160-25°	45,2	239,0	65,0	4,2	73	
29086	ES-OT 160-30°	50,0	227,0	75,0	4,2	74	
29087	ES-OT 160-35°	52,9	237,0	78,6	5,0	74	
29088	ES-OT 160-40°	59,2	236,0	92,9	5,0	73	
29089	ES-OT 160-45°	64,1	258,5	95,7	6,2	70	
29090	ES-OT 160-50°	73,1	258,5	119,3	6,2	71	
29091	ES-OT 160-55°	81,9	262,5	122,9	8,2	71	
29092	ES-OT 160-60°	96,6	235,0	162,1	8,2	73	

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height: 200 mm x 160 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 300 mm

Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg	ES-OT 200
29100	ES-OT 200-0°	32,1	208,0	42,9	3,3	73	
29101	ES-OT 200-5°	35,5	212,0	46,4	3,3	72	
29102	ES-OT 200-10°	35,9	244,5	50,0	3,7	72	
29103	ES-OT 200-15°	39,7	245,0	55,0	3,7	72	
29104	ES-OT 200-20°	43,6	240,5	61,4	3,7	73	
29105	ES-OT 200-25°	45,2	239,0	65,0	4,2	75	
29106	ES-OT 200-30°	50,0	227,0	75,0	4,2	75	
29107	ES-OT 200-35°	52,9	237,0	78,6	5,0	78	
29108	ES-OT 200-40°	59,2	236,0	92,9	5,0	78	
29109	ES-OT 200-45°	64,1	258,5	95,7	6,2	73	
29110	ES-OT 200-50°	73,1	258,5	119,3	6,2	75	
29111	ES-OT 200-55°	81,9	262,5	122,9	8,2	73	
29112	ES-OT 200-60°	96,6	235,0	162,1	8,2	76	

Bei Bestellungen bitte unbedingt Bezeichnung und Ident.-Nr. angeben!

When placing an order please state the description and code no.

Elementarschieber / Elementary Cam

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height: 230 mm x 160 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 300 mm

ES-OT 230	Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg
	29120	ES-OT 230-0°	32,1	290,0	60,7	9,3	105
	29121	ES-OT 230-5°	35,5	314,3	66,4	9,3	105
	29122	ES-OT 230-10°	35,9	352,9	70,7	10,5	105
	29123	ES-OT 230-15°	39,7	308,6	78,6	10,5	105
	29124	ES-OT 230-20°	43,6	307,1	87,9	10,5	105
	29125	ES-OT 230-25°	45,2	350,7	92,9	12,0	106
	29126	ES-OT 230-30°	50,0	289,3	107,1	12,0	109
	29127	ES-OT 230-35°	52,9	360,7	112,1	14,2	110
	29128	ES-OT 230-40°	59,2	344,3	132,9	14,2	110
	29129	ES-OT 230-45°	64,1	400,7	137,9	17,5	110
	29130	ES-OT 230-50°	73,1	374,3	170,0	17,5	109
	29131	ES-OT 230-55°	81,9	420,7	175,0	23,2	110
	29132	ES-OT 230-60°	96,6	359,3	231,4	23,2	110

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height: 280 mm x 160 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 300 mm

ES-OT 280	Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg
	29140	ES-OT 280-0°	32,1	290,0	60,7	9,3	107
	29141	ES-OT 280-5°	35,5	314,3	66,4	9,3	108
	29142	ES-OT 280-10°	35,9	352,9	70,7	10,5	109
	29143	ES-OT 280-15°	39,7	308,6	78,6	10,5	109
	29144	ES-OT 280-20°	43,6	307,1	87,9	10,5	109
	29145	ES-OT 280-25°	45,2	350,7	92,9	12,0	111
	29146	ES-OT 280-30°	50,0	289,3	107,1	12,0	112
	29147	ES-OT 280-35°	52,9	360,7	112,1	14,2	113
	29148	ES-OT 280-40°	59,2	344,3	132,9	14,2	112
	29149	ES-OT 280-45°	64,1	400,7	137,9	17,5	112
	29150	ES-OT 280-50°	73,1	374,3	170,0	17,5	112
	29151	ES-OT 280-55°	81,9	420,7	175,0	23,2	114
	29152	ES-OT 280-60°	96,6	359,3	231,4	23,2	114

Maße ohne Toleranzangabe gemäß DIN 7168 mittel.

Measurements without a tolerance specification will be supplied according to DIN 7168 medium.

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height: 340 mm x 160 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 375 mm

Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg	ES-OT 340
29160	ES-OT 340-0°	37,3	500,0	57,1	20,0	251	
29161	ES-OT 340-5°	41,2	500,0	62,1	20,0	243	
29162	ES-OT 340-10°	41,6	500,0	67,1	21,0	241	
29163	ES-OT 340-15°	46,0	500,0	74,3	21,0	241	
29164	ES-OT 340-20°	50,6	500,0	83,6	21,0	236	
29165	ES-OT 340-25°	52,4	500,0	88,6	22,5	232	
29166	ES-OT 340-30°	58,0	500,0	102,1	22,5	231	
29167	ES-OT 340-35°	61,3	500,0	107,1	24,8	230	
29168	ES-OT 340-40°	68,6	500,0	127,1	24,8	230	
29169	ES-OT 340-45°	74,3	500,0	132,1	28,4	228	
29170	ES-OT 340-50°	84,8	500,0	163,6	28,4	228	
29171	ES-OT 340-55°	95,0	500,0	168,6	33,8	235	
29172	ES-OT 340-60°	112,0	500,0	223,6	33,8	238	

Arbeitsfläche Breite x Höhe Working Area width x height: 410 mm x 160 mm

Schieberhöhe geschlossen Shut height: 375 mm

Schieber komplett Ident-Nr. Aerial Cam Code No	Bezeichnung Discription	Hub Stroke	Presskraft bei massiver Abschulterung max kN Press force with solid shouldering max kN	Presskraft bei Abstützung mit Passfeder max kN Press force with keyed bracing max kN	Verbleibende Abstreifkraft kN Residual stripping force kN	Gewicht/kg Weight/kg	ES-OT 410
29180	ES-OT 410-0°	37,3	500,0	57,1	20,0	258	
29181	ES-OT 410-5°	41,2	500,0	62,1	20,0	252	
29182	ES-OT 410-10°	41,6	500,0	67,1	21,0	252	
29183	ES-OT 410-15°	46,0	500,0	74,3	21,0	251	
29184	ES-OT 410-20°	50,6	500,0	83,6	21,0	243	
29185	ES-OT 410-25°	52,4	500,0	88,6	22,5	237	
29186	ES-OT 410-30°	58,0	500,0	102,1	22,5	238	
29187	ES-OT 410-35°	61,3	500,0	107,1	24,8	237	
29188	ES-OT 410-40°	68,6	500,0	127,1	24,8	239	
29189	ES-OT 410-45°	74,3	500,0	132,1	28,4	233	
29190	ES-OT 410-50°	84,8	500,0	163,6	28,4	241	
29191	ES-OT 410-55°	95,0	500,0	168,6	33,8	239	
29192	ES-OT 410-60°	112,0	500,0	223,6	33,8	245	

Bei Bestellungen bitte unbedingt Bezeichnung und Ident.-Nr. angeben!

When placing an order please state the description and code no.

AUSLANDSVERTRETUNGEN / FOREIGN REPRESENTATIVES

DEUTSCHLAND / GERMANY

voestalpine Deutschland GmbH

Wilhelm-Wagenfeld-Straße 26
DE-80807 München
T. +49/89/57835-238
F. +49/89/57835-277
thomas.milke@voestalpine.com
thomaswolfgang.springer@voestalpine.com

HOLLAND / BELGIEN

NETHERLANDS / BELGIUM

Technisches Büro Bäcker B.V.

Pieter Liefinckweg 20
NL-1505 HX Zaandam
T. +31/75/6818000
F. +31/75/6818001
info@tbbacker.nl

FRANKREICH / PORTUGAL / SPANIEN / RUMÄNIEN / MAROKKO

FRANCE / PORTUGAL / SPAIN /

ROMANIA / MOROCCO

A. Carrasco S.A.

Carretera de l'Hospitalet 342
ES-08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona
T. +34/93/47462-40
F. +34/93/47400-58
info@a-carrasco.com

SLOWENIEN / SLOVENIA

Kern Orodjarske Technology d.o.o.

OIC - Hrpelje 41
SI-6240 Kozina
T. +386/5/616-5000
F. +386/5/616-5015
info@kern.si

USA / MEXIKO

USA / MEXICO

Bohler-Uddeholm Ltd.

2595 Meadowvale Blvd.
CA-L5N 7Y3 Mississauga, Ontario
T. +1/905/812-9440
rick.bertone@bucanada.ca

voestalpine Giesserei Linz GmbH

voestalpine-Straße 3
4020 Linz, Austria
T. +43/50304/15-DW
F. +43/50304/55-DW
sales.nem@voestalpine.com
www.voestalpine.com/giesserei

SÜDAFRIKA / SOUTH AFRICA

Tecno design C.C

P.O. Box 11021
ZA-0161 Maroelana
T. +27/12/347-3612
F. +27/12/347-2188
tecno@icon.co.za

SLOWAKEI / SLOVAKIA

Eichler Company s.r.o.

Na Prutech č.p. 1063/22
CZ-591 01 Žďár nad Sázavou
T. +420/566/6293-57
F. +420/566/6243-23
info@eichlercompany.cz

SPANIEN / SPAIN

Auxtrol Auxiliar de Troquelaria S.A.

Pol. Ind. El Campillo, Pab. A-9
ES-48509 Abanto - Zierbena
T. +34/94/6363-612
F. +34/94/6363-658
comercial@auxtrol.com

SÜDAMERIKA / SOUTH AMERICA

OCEANTEC LTDA.

Rua Gertrudes de Lima,53,Sala 12-1° andar
BR-09020-000 Santo André, Sao Paulo
T. +55/11/3957-0475
info@oceantec.at

ITALIEN / ITALY

Maric S.A.S. di Rossato & C.

Via Milano 7
IT-23878 Verderio Superiore-LC
T. +39/039/92812-62
F. +39/039/95171-75
maricsas@maricsas.com

voestalpine Italia S.r.l.

Via F. Turati, 29
IT- 20121 Milano
T. +39/02/29081-232
F. +39/02/29081-219
salvino.crivellari@voestalpine.com

TÜRKEI / TURKEY

GSB Oilless İmalat San.Ve Paz.Ltd. Şti.

Girne Mahallesi Çiçek Sokak No:5 Giriş Kat 1/2
TR-81552 Maltepe, İstanbul
T. +90/216/44210-89
F. +90/216/44228-32
info@gsb-oilless.com

SCHWEDEN / NORWEGEN /

FINNLAND / DÄNEMARK

SWEDEN / NORWAY /

FINLAND / DENMARK

Lagermetall AB

Boskärsgatan 23
SE-702 25 Örebro
T. +46/19/1045-25
F. +46/19/1238-55
brons@lagermetall.se

TSCHECHIEN / CZECH REPUBLIC

voestalpine ČR s.r.o.

Karlovo náměstí 31
CZ-120 00 Praha 2
T. +420/224/9081-09
F. +420/224/9081-04
tomas.maran@voestalpine.com

Eichler Company s.r.o.

Na Prutech č.p. 1063/22
CZ-591 01 Žďár nad Sázavou
T. +420/566/6293-57
F. +420/566/6243-23
info@eichlercompany.cz

CHINA / CHINA

voestalpine Eurostahl GmbH

Representative Office of Shanghai
Rm 1313, Lizhou Building,
399 Huan Cheng Dong Lu,
CN-201400 Nan Qiao, Feng Xian, Shanghai
T. +86/21/6089-0708
F. +86/21/6089-0709
zhenhua.xue@voestalpine.com

GROSSBRITANIEN / UNITED KINGDOM

Metrol Springs Ltd.

75 Tender Road, Moulton Park
GB-NN3 6AX Northampton
T. +44/1604/499332
F. +44/1604/493390
office@metrol.com

voestalpine

ONE STEP AHEAD.