

PROBST MAVEG

ESCO Zahnsysteme

Zahnspitzen, Halter, Sicherungen und Verschleisschutz





Mathias Schneeberger
Leiter Kundendienst

Willkommen in der Welt der Verschleissteile

Mit ESCO Zahnsystemen setzen Sie auf innovative Lösungen, die weltweit für ihre Langlebigkeit, präzise Passform und herausragende Leistungsfähigkeit bekannt sind. Ob im Tiefbau, Gartenbau, im Steinbruch oder im Kieswerk – die Qualität der eingesetzten Werkzeuge entscheidet über Produktivität, Wirtschaftlichkeit und Sicherheit. In diesem Katalog finden Sie eine umfassende Übersicht über unsere Zahnspitzen, Halter und Sicherungssystemen. Sie profitieren dabei von:

- Maximale Standzeit durch hochverschleissfeste Spezialstähle
- Einfache Montage & Demontage dank durchdachter Sicherungssysteme
- Optimierte Materialaufnahme für höhere Effizienz und geringeren Kraftstoffverbrauch
- Als ältester ESCO-Händler im Schweizer Markt sorgen wir seit 1967 für schnelle Lieferzeiten

Unser Spezialist, Karim Masmajan, steht Ihnen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung. Sie erreichen ihn unter der Direktnummer 032 387 08 42 oder per Mail an k.masmajan@probst-maveg.ch.



Zentralersatzteillager für Esco Zähne in Lyss



Webshop

Bestellen Sie die Zahnsysteme für Ihre Bagger und Radlader bequem über unseren Webshop.

<https://shop.probst-maveg.ch/product-category/escozahnssystem>



Ultralok Zahnsystem

Entwickelt für lange Lebensdauer

ESCO ist der führende Hersteller von Hochleistungszahnsystemen für die Erdbewegung. Das kosteneffiziente, flache Ultralok-Zahnsystem eignet sich für eine Vielzahl von Maschineneinsätzen. Mit seiner integrierten Sicherung ist es ein praktisches zweiteiliges System, das den Vorrat an Zubehörteilen im Vergleich zu dreiteiligen Systemen reduziert.

Die Funktion wird durch optimale Zahnprofile begünstigt. ESCO verfügt über mehr Verschleissmaterial aus überlegenen Stahlgusslegierungen als die Wettbewerber. Ultralok-Zähne sind bis zu 9,5 % härter und bieten bis zu 25 % mehr Verschleissmaterial. Diese Kombination ermöglicht eine bis zu 55 % längere Lebensdauer als herkömmliche Zähne.

Ultralok - einfach, leicht und sicher

- Integrierte Sicherung bedeutet, dass keine Stifte nachbestellt werden müssen, verloren gehen oder nicht passen
- Mit einem einfachen Werkzeug lassen sich die Zähne leicht montieren und demontieren
- Schneller Austausch vor Ort - einfach einrasten und loslegen
- Minimale Ausfallzeiten beim Zahnwechsel
- Hammerlos und sicher



Integrierte Zahn-Sicherung

Kontakt



<https://probst-maveg.ch/etd-home/esco-zahnsysteme>

Webshop



<https://shop.probst-maveg.ch/product-category/escozahnssystem>

Die Verwendung des Ultralok-Systems führt zu einer hohen Produktivität bei weniger Wartung:

- Niedrigere Betriebskosten und höhere Rendite.
- Hohe Zuverlässigkeit sorgt für eine längere Maschineneinsatzzeit, um Aufträge termingerecht abzuschliessen.



Ultralok Zahnformen

Für jede Anwendung das richtige Profil

S - Standard

Die Standard-Form ist eine hervorragende Ausführung für Bagger und Radlader bei allgemeinen Anwendungen. Selbstschärfend für ein besseres Eindringungsvermögen, mit Mittelrippe für mehr Festigkeit.



C - Chisel

Diese Meisselform ist primär für Bagger. Konzipiert für gutes Eindringungsvermögen und zusätzliches Verschleissmetall bei harten Einsätzen. Die robuste Rippe und das einzigartige Tropfenprofil unten halten den Zahn über seine gesamte Lebensdauer hinweg scharf.



H - Heavy

Dieser Zahn ist besonders robust für Einsätze mit hohem Abrieb und ist speziell für Bagger bestimmt. Zusätzliches Verschleissmaterial verlängert die Zahnlebensdauer. Die belastungsfähige Rippe und das einzigartige Tropfenprofil an der Unterseite sorgen dafür, dass der Zahn bei Abnutzung scharf bleibt.



P - Pick

Dies ist ein Spitzzahn für extrem schwer zu durchdringendes Material. Der primäre Einsatzzweck sind Bagger. Der Zahn kann jedoch auch für Radlader verwendet werden. Eine Rippe oben und unten gewährleistet die Festigkeit und Schärfe des Zahns.



T - Twin Pick

Dieser Doppelspitzzahn ist für maximale Leistung bei schwer zu durchdringendem Material. Die Spezialkonfiguration verringert die Gefahr, dass sich Steine zwischen den Zinken verkeilen. Speziell zum Einsatz an Eckpositionen bei Verwendung von P-Zähnen, um Raum für die Löffelseiten zu schaffen. Die Eckzähne können getauscht werden, um die Lebensdauer zu verlängern.



F - Flare

Dies ist eine spatenförmige Spitze für allgemeine Grabanwendungen und Einsätze, bei denen eine durchgehende Kante verwendet werden kann. Hervorragend geeignet für Grabenböden und zum Ausheben von Fundamenten. Das breite Messer erhöht die Löffelkapazität.



AP - Abrasion/Penetration

Die widerstandsfähige Spitze mit hohem Eindringungsvermögen für Radlader mit zusätzlichem Verschleissmetall ist für Anwendungen mit extrem hohem Verschleiss. Die angeschrägte Spitze macht den Zahn scharf und die Mittelrippe an der Oberseite gewährleistet, dass er scharf bleibt. Ein Verschleisssschuh unten verbessert die Haltbarkeit.



A - Abrasion

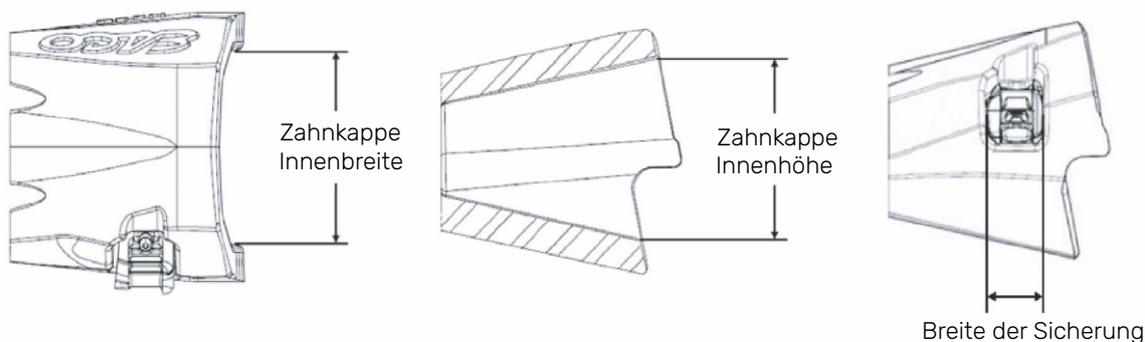
Die A-Form bietet optimale Verschleisseigenschaften bei Radladern in Einsätzen mit extrem hohem Verschleiss. Die angeschrägte Spitze und konturierte Fläche oben gewährleisten ein optimales Laden der Schaufel. Der durchgehende Verschleisssschuh an der Unterseite bietet eine maximale Lebensdauer und gewährleistet einen flachen Boden, der die Gefahr von Reifenschäden reduziert.



Ultralok Zahngrößen

Identifizierung von Austauschzähnen

Wenn eine Zahnspitze oder ein Halter verschlissen sind, können auch die äusseren Markierungen abgenutzt sein. Auf Ultralok-Spitzen ist normalerweise die Systemgrösse im Inneren der Zahnkappe eingegossen. Wenn die Systemgrösse fehlt oder unleserlich ist, finden Sie in den folgenden Abbildungen und in der Tabelle Abmessungen, um die richtige Ersatzgrösse zu ermitteln.



Zahngrösse	Maschinen Kategorie		Zahnkappe Innenbreite mm	Zahnkappe Innenhöhe mm	Breite der Sicherung (Vertiefung) mm
	Bagger	Lader			
U20	6 - 10 t	1,5 m ³	56	53	21
U25	10 - 15 t	2,3 m ³	67	63	21
U30	15 - 20 t	3,4 m ³	76	72	26
U35	20 - 30 t	4,6 m ³	86	81	29
U40	25 - 35 t	5,3 m ³	96	91	32
U45	30 - 45 t	6,1 m ³	107	101	36
U55	40 - 60 t	6,8 m ³	122	117	40
U60	60 - 75 t	9,1 m ³	140	130	49

Ultralok Zahnhalter

Weld-on

ESCO bietet Ultralok-Zahnhalter für alle gängigen Bagger, Radlader und Frontlader der Baubranche. Es gibt einen Haltertyp, der bei jeder Anwendung eine optimale Maschinenleistung bietet.



Super V Zahnsystem

Überlegene Leistung im Vergleich zu herkömmlichen Produkten

Das Super V-System bietet bis zu 10% höhere Verschleissfestigkeit, eine bis zu 67% höhere Schlagfestigkeit sowie eine gleichbleibende Passform und Qualität für maximale Zuverlässigkeit. Die Super V-Zähne sind aus hochwertigen Legierungen gegossen und bieten ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Härte und Schlagfestigkeit, um auch bei anspruchsvollen Anwendungen zu überzeugen.



Zahnformen für Bagger

SYL - General Purpose Long

Der SYL Zahn ist das Standardprodukt für Bagger. Seine spezielle Form bleibt lange scharf und gewährt damit eine gute Eindringung. Die obere und untere Rippe bieten zusätzliche Festigkeit und viel Verschleissmaterial.



RYL - Standard Rock

Standard-Felszahn für hohe Stossbelastungen unter harten Bedingungen. Ausgezeichnete Hochleistungsalternative zum gängigen SYL-Zahn.



SDX - Chisel Heavy

Hochbelastbare Meisselform für besseres Eindringvermögen, höhere Festigkeit und mehr Verschleissmaterial. Ideal für harte Anwendungen.



SHV - Penetration Abrasion

Extra schwere Ausführung für extreme Anwendungen, die ein Optimum an Festigkeit und Verschleissmaterial erfordern. Die einzigartige Schaufelform mit viel Verschleissmaterial an der Aussenseite der Spitze, schafft Freiraum zur Schonung der Schaufelseite. Hervorragendes Verschleissprofil über die gesamte Lebensdauer des Zahns.



VY/TVY - Pick

Spitzformen für hervorragendes Eindringen. Ideal für Frost, Schiefer, Schieferplatten und andere schwer zu durchdringende Materialien. VY ist für die mittleren Positionen und TVY für die Ecken, um den Freiraum für die Seite des Löffels zu schaffen. Für zusätzliche Festigkeit werden in den Grössen V29-V59 auch Heavy Duty Versionen angeboten.



Flare - Abrasion/Penetration

Scharfkantige Spatenform für allgemeine Aufräumarbeiten. Hervorragend geeignet für Grabensohlen und Fundamentaushub.



TYCLE - General Purpose

Zahnform zur Verwendung mit Stahlplattenschweissung zum einfachen Ein- und Ausbau als durchgehende Schneide für die Bodennivellierung, Flachgräben und Abstecharbeiten.



Zahnformen für Radlader

TYL - General Purpose

Standard Form für allgemeine Laderanwendungen. Bietet einen glatten Schnitt mit Aufsteckadaptern für saubere Schnitte im Steinbruch oder in Baugruben.

AD - Abrasion

Hochbelastbare Form für höhere Penetration und Metallverschleiss. Ausgezeichnete Festigkeit, ideal für anspruchsvolle Anwendungen bei harten Anwendungen im Steinbruch.

ADH - Abrasion / Penetration

Dieser Zahn bietet die gleiche Penetration wie das AD-Modell, aber mit extradickem Verschleiss-Schuh für eine lange Lebensdauer. Hervorragend geeignet im Steinbruch für die Aufrechterhaltung eines glatten Schnitts zum Schutz der Reifen.

AR - Abrasion rock

Robuste Abriebform für Anwendungen, die einen hervorragenden Metallverschleiss und eine hohe Festigkeit erfordern. Ein grosser Verschleisschuh bietet Schutz für den Schaufelboden.

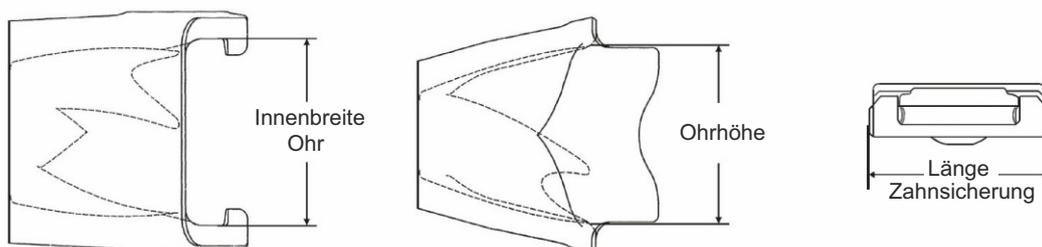
ARH - XHD

XHD-Schleifzahn für heisse Schlacke oder schwere Abrasionsanwendungen. Bietet ein Maximum an Verschleissmaterial und Festigkeit.



Super-V Zahngrössen

Wenn ein Zahn verschlissen ist, können auch die äusseren Markierungen abgenutzt sein. Beim Super-V Zahnsystem ist normalerweise die Systemgrösse im Inneren der Zahnkappe eingegossen, um sicherzustellen, dass die richtige Ersatzgrösse ausgewählt wird. Wenn die Systemgrösse fehlt oder unleserlich ist, finden Sie in den folgenden Abbildungen und der Tabelle Einzelheiten zum Messen verschlissener Teile, um die richtige Ersatzgrösse zu ermitteln.



Zahngrösse	Gewichtsklasse		Innenbreite Ohr mm	Ohrhöhe mm	Länge Zahnsicherung mm
	Bagger	Lader			
V13	1 - 5 t	1 - 6 t	44	33	48
V17	5 - 7 t	6 - 9 t	51	39	48
V19	7 - 10 t	9 - 12 t	64	55	52
V23	12 - 16 t	12 - 17 t	72	65	52
V29	16 - 22 t	19 - 25 t	76	69	79
V33	22 - 30 t	25 - 35 t	87	80	86
V39	30 - 40 t	35 - 47 t	97	90	95
V43	40 - 55 t	47 - 65 t	108	99	105
V51	55 - 65 t	65 - 80 t	118	110	111
V59	65 - 90 t	80 - 100 t	129	118	121

MaxDRP Zahnsystem für CAT

Lösungen für die bestehende Ausrüstung

Im wettbewerbsorientierten Umfeld suchen Betriebe nach Lösungen zur Produktionssteigerung bei geringeren Kosten. Das Erreichen dieser Ziele durch Investitionen in neue Anlagen oder Aufrüstung ist oft aufgrund hoher Kosten oder aus Zeitmangel nicht möglich.

ESCO hat die MaxDRP-Reihe von Verschleissteilen entwickelt, um sich dieser Herausforderung zu stellen. Die MaxDRP-Produkte werden nach denselben anspruchsvollen Standards wie andere ESCO-Systeme entwickelt und hergestellt, um eine aussergewöhnliche Leistung zu erzielen.

MaxDRP-Produkte sind ein direkter Ersatz für OEM-Zahnsysteme, bieten jedoch eine längere Lebensdauer und höhere Zuverlässigkeit. Wählen Sie MaxDRP-Ersatzteile von ESCO, um bei geringeren Betriebskosten produktiver zu arbeiten.



Ihr Nutzen

- **Verbesserte Material Eindringung und Zuverlässigkeit**
- **Optimierte Maschinenleistung**
- **Niedrigere Wartungskosten**



AHL
Heavy Abrasion



APL
Abrasion Penetration



CPE
Chisel Penetration



SPE
Sharp Penetration



STE
Standard Excavator



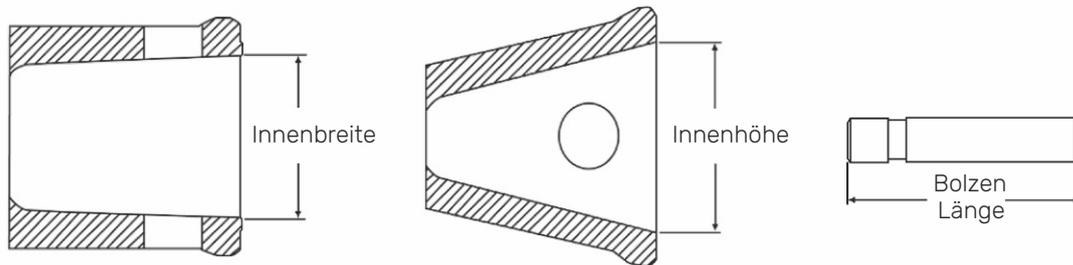
STL
Standard Loader



TPE
Twin Pick Penetration

MaxDRP und MaxDRP Plus Zahnsystem - Identifikation der Spitze

Wenn eine Spitze verschlissen ist, können auch die äusseren Markierungen abgenutzt sein. Bei MaxDRP- und MaxDRP Plus-Spitzen ist die Systemgrösse normalerweise in das Spitzengehäuse eingegossen, um sicherzustellen, dass die richtige Ersatzgrösse ausgewählt wird. Wenn die Systemgrösse fehlt oder unleserlich ist, finden Sie in den folgenden Abbildungen und Tabellen Einzelheiten zum Messen verschlissener Teile, um die richtige Ersatzgrösse zu bestimmen.



CAT J-Series Identifikationstabelle

Zahn-Halter	Innenbreite mm	Innenhöhe mm	Bolzenlänge mm
J200	39	44	59
J225	46	57	64
J250	53	65	80
J300	64	73	92
J350	73	80	108
J400	87	90	117
J450/J460	98	97	133
J550	118	107	162
J600	145	128	194
J700	150	138	194
J800	172	178	241



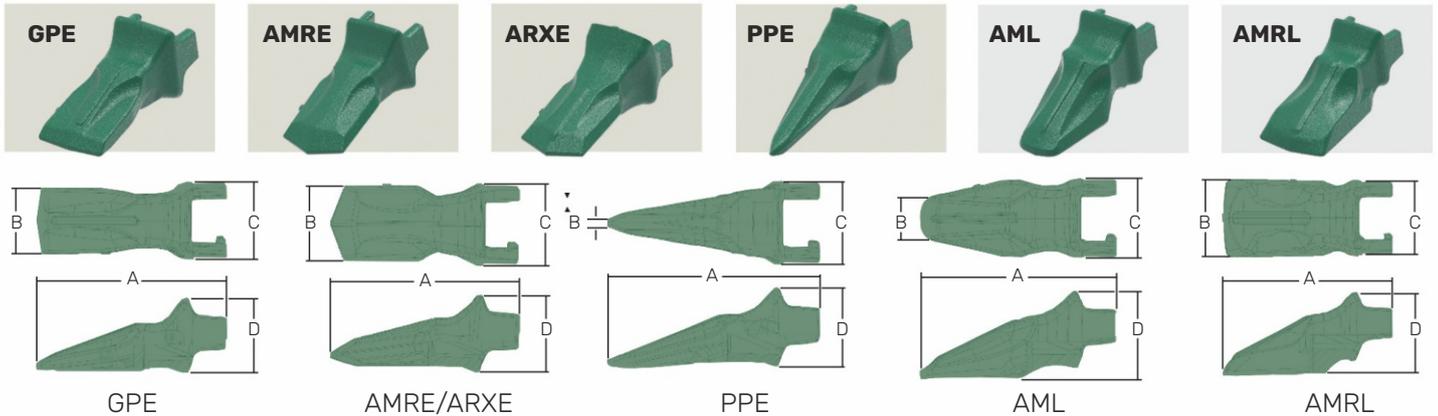
MaxDRP CAT style J-Series Sortiment mit Querverweisen

Zahn-Halter	Marke	EXC Short	EXC Long	EXC Penetration	EXC / FEL HD Long	EXC / FEL Pick	EXC / FEL Twin Pick	FEL Wide	FEL Abrasion	FEL HD Abrasion	FEL HD Penetration
J200	ESCO MaxDRP	-	-	200CPE	-	-	-	-	-	-	-
	CAT	1U3201	1U3202	1U3209	-	9W8209	135-8208	109-9200	4T2203	-	-
H&L 230	ESCO MaxDRP	-	230S	230CPE	-	230SPE	230TPE	-	-	-	-
	H&L	-	230CSP	230CST	-	230THD	230CTT	230CF	-	-	-
J250	ESCO MaxDRP	-	250STE	250CPE	250STL	-	-	-	-	-	-
	CAT	1U3251	1U3252	9J4259	9N4252	9W8259	135-8258	208-5254	4T2253	9N4253	-
J300	ESCO MaxDRP	-	300STE	300CPE	300STL	300SPE	300TPE	350FLE	300AHL	300AHL	300APL
	CAT	1U3301	1U3302	9J4309	9N4302	9W8309	135-9308	107-3300	4T2303	9N4303	135-9300
J350	ESCO MaxDRP	350RY	350STE	300CPE	-	350SPE	350TPE	-	350AHL	350AHL	350APL
	CAT	1U3351	1U3352	9J4359	9N4352	9W2359	135-9357	107-3350	4T2353	9N4353	144-1358
J400	ESCO MaxDRP	-	400STE	400CPE	-	400SPE	-	-	-	-	400APL
	CAT	7T3401	7T3402	6Y7409	8E4402	6Y5409	135-9408	107-3400	7T4303	7T3403	135-9400
J450	ESCO MaxDRP	450RY	450STE	450CPE	450STL	450SPE	450TPE	450FLE	450AHL	450AHL	450APL
	CAT	9W8451	9W8452	9W8459	9N4452	7T8459	138-6458	107-3450	9W1453	9N4453	138-6451
J550	ESCO MaxDRP	-	-	550CPE	550STL	550SPE	550TPE	-	550AHL	550AHL	550APL
	CAT	9W8551	9W8552	9W8559	9N4552	9W6559	222-7553	107-3550	9W1553	6Y2553	138-6552
J600	ESCO MaxDRP	-	-	600CPE	-	600SPE	600TPE	-	600AHL	600AHL	600APL
	CAT	6I6601	6I6602	7I7609	7Y0602	107-8609	135-9608	-	-	6I6603	135-9600
J700	ESCO MaxDRP	-	-	700CPE	-	700SPE	700TPE	-	700APL	-	700APL
	CAT	-	4T4702	4T4709	9U9702	-	-	-	4T4703	9U9703	135-9700

EXC = Bagger / FEL = Lader

MaxDRP Zahnsystem für VOLVO

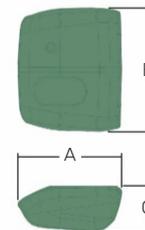
Zahnsysteme für Hydraulikbagger und Radlader



Zahntyp Größe	Anwendung	A Länge mm	B Zahnbreite mm	C Aussenbreite Zahntasche mm	D Höhe mm	Gewicht kg	Sicherung	Zahn- Halter	OEM-Nummer	ESCO- Artikelnummer
BB15GPE	Bagger	228.5	79.0	95.0	89.7	3.1	BB15P	BB15/20R	VOE 14523551	4305982
BB20GPE	Bagger	255.2	90.0	109.0	103.2	4.6	BB20P	BB15/20R	VOE 14523655	4306026
BB30AMRE	Bagger	281.9	112.9	122.0	116.0	8.1	BB30P	BB30/40R	VOE 14523946	4306029
BB30GPE	Bagger	279.6	106.4	122.0	116.0	6.9	BB30P	BB30/40R	VOE 14523552	4306028
BB30PPE	Bagger	307.9	35.0	122.0	116.0	5.7	BB30P	BB30/40R	VOE 14526514	4306030
BB40AMRE	Bagger	330.0	133.0	137.0	127.0	11.5	BB40P	BB30/40R	VOE 14526754	4309070
BB40ARXE	Bagger	330.0	133.0	137.0	134.0	12.5	BB40P	BB30/40R	VOE 14624278	4309350
BB40PPE	Bagger	361.0	36.0	136.0	127.0	8.1	BB40P	BB30/40R	VOE 14526515	4309081
BB55ARXE	Bagger	362.0	140.0	156.0	155.0	17.2	BB55P	BB55/65R	VOE 14624279	4309078
BB55PPE	Bagger	389.0	49.0	156.0	145.0	11.7	BB55P	BB55/65R	VOE 14526516	4309082
BB65ARXE	Bagger	403.0	155.0	168.0	168.0	23.0	BB65P	BB55/65R	VOE 14624280	4309079
BB65PPE	Bagger	440.0	53.0	168.0	156.0	15.7	BB65P	BB55/65R	VOE 14526517	4309083
BB80AMRE	Bagger	436.5	164.8	191.0	182.1	28.9	BB80P	BB80/125R	VOE 14526512	4306033
BB125ARXE	Bagger	475.0	189.0	221.0	216.0	40.5	BB125P	BB80/125R	VOE 14624421	4309080
BB15AML	Lader	231.0	52.0	95.0	89.0	4.3	BB15P	BB15/20R	VOE 11417126	4309084
BB20AML	Lader	256.8	63.0	108.0	99.0	6.2	BB20P	BB15/20R	VOE 11417129	4306027
BB30AML	Lader	290.9	74.0	124.0	116.0	9.1	BB30P	BB30/40R	VOE 11417135	4306031
BB55AML	Lader	365.0	96.0	156.0	146.0	17.8	BB55P	BB55/65R	VOE 11417138	4309077
BB20AMRL	Lader	246.0	114.0	109.0	101.0	7.6	BB20P	BB15/20R	VOE 11438859	4309073
BB30AMRL	Lader	284.0	128.6	122.0	116.0	11.0	BB30P	BB30/40R	VOE 11417136	4306032
BB40AMRL	Lader	331.0	144.0	136.0	127.0	16.1	BB40P	BB30/40R	VOE 11438886	4309074
BB55AMRL	Lader	354.0	163.0	156.0	146.0	21.7	BB55P	BB55/65R	VOE 11417139	4309075

Verschleisskappen

Typ	Beschreibung	A Länge mm	B Breite mm	C Dicke mm	Gewicht kg	OEM-Nummer	ESCO- Artikelnummer
BB65W	Verschleisskappe	146	176	66	4.0	VOE 14595197	4309085
BB80W	Verschleisskappe	147	186	73	4.7	VOE 14595198	4309087
BB125W	Verschleisskappe	178	223	81	8.0	VOE 14595199	4309088



Zahngrößen Empfehlungen für Volvo-Maschinen

Größe	Bagger	Lader
15	EC/EW140C, ECR145C, EQ145B, EC/EW160C, EX/EW180C, EC/EW140C, ECR145C, EW145B, EC/EW160C, EC/EW180C	L90F, L110E/G, L120G, L150G, L180G
20	EC/EW210C, EC/EW140C, ECR145C, EW145B, EC/EW160C, EC/EW180C	L110E/G, L120G, L150G, L180G
30	EC/EW210C, EC240C, EC250D, EC/EW210C, EC235C, ECR235C, EC240C, EC250D	L150G, L180G, L220G, L250G
40	EC290C, ECR305C, EC300D, EC235C, ECR235C, EC240C, EC250D	--
55	EC330C, EC360C, EC380D, EC460C, EC480D, EX290C, ECR305C	L330E, L350F
65	EC460C, EC480D, EX330C, EC360C, EC380D, EC480D	L330E, L350F
80	EC700C, EC460C, EC480D	--
125	EC700C	--



Nemisys Zahnsystem

Für Hydraulikbagger ab 80 t Einsatzgewicht

Das Nemisys-System verfügt über einen hammerlosen Befestigungsmechanismus für mehr Sicherheit und leichtes Auswechseln. Dank seines vergleichsweise geringen Gewichts und schlanken Profils kann das Nemisys-System die Grableistung und Nutzlast erhöhen und gleichzeitig die Abnutzung der Maschine reduzieren.

Auf Grund der ESCO-Premium-Legierung sind die Zähne besonders verschleissresistent.



Fortschrittlicher Schutz für Halter

Die oberen und unteren Verschleisskappen bieten herausragenden Schutz für Halterschenkel und damit eine längere Systemlebensdauer und mehr Leistung.

An allen drei Stellen wird dieselbe Verschleisskappe verwendet.



Messer und Verschleiss-Schutz

Messer und Ecken aus Guss- und Walzstahl

Probst Maveg bietet umfassende Lösungen für Anwendungen, die dem Verschleiss stark ausgesetzt sind. Dazu gehört ein umfassendes Sortiment an Basismessern für Wende- und Unterschraubmesser, Schneepflugmesser und Pflugschrauben sowie Infinity Verbundplatten. Für Löffel und Schaufeln stehen vollständige Revisions-Kits zur Verfügung. Grosses Lager an Borox und Hardox.



Infinity Verschleissprodukte

Infinity Verbundstahlplatten bestehen aus Premium-Chromkarbid mit mindestens 700 Brinell Härte, welche sich mit minimalem Schweissaufwand anbringen lassen. Die Teile werden in zahlreichen Formen und Grössen angeboten und können so zum Schutz von stark beanspruchten Stellen an Anbauwerkzeugen und stationären Maschinen wie Brecher eingesetzt werden.

- **Buttons**
- **Balken**
- **Riegel**
- **Platten**



PROBST

MAVEG

ESCO Kundendienst

Rasch - zuverlässig - kompetent



Niederlassungen Probst Maveg AG

Industriering 11
3250 LYSS

Mongevon 19
1023 CRISSIER

Tannenstrasse 100
8424 EMBRACH

Via Cantonale 49
6703 OSOGNA

032 387 08 08

021 637 70 10

044 866 40 70

091 880 60 90