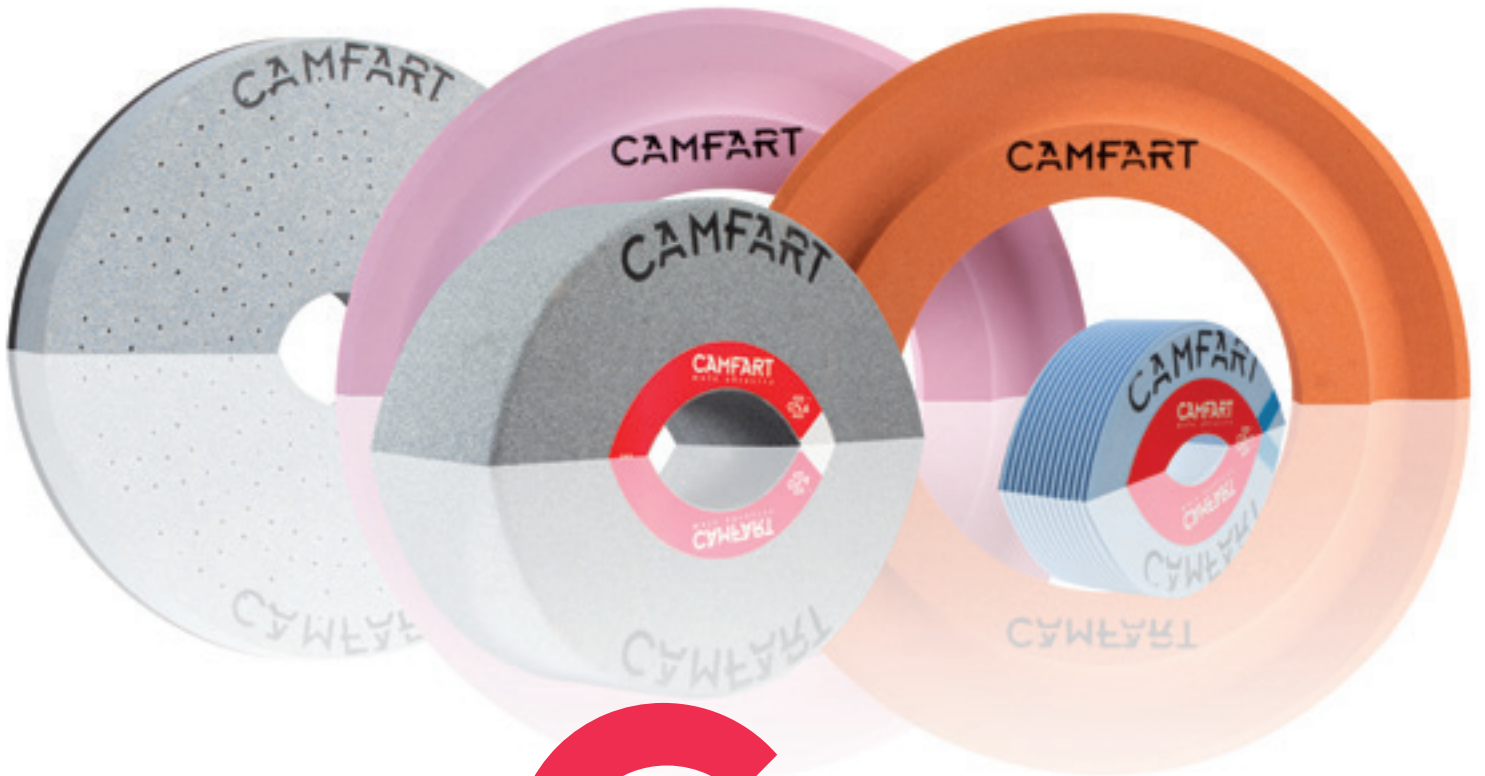


moile abrasive  
grinding wheels  
Schleifscheiben  
meules abrasives  
muelas abrasivas

# CAMFART

welcome to the grinding wheels





Nel 1951 la «**CAMFART – CAMuna Mole Fabbrica ARTogne**» inizia in Artogne, comune della già storicamente operosa Valle Camonica, l'innovativa attività di produzione delle mole abrasive che, in seguito, avrà diversi sviluppi interessanti nell'intera provincia di Brescia.

Allora l'azienda utilizzava anche l'acqua del canale Opificeri per produrre energia elettrica per il proprio ciclo produttivo e per la macinazione delle grane abrasive, con una macina mossa tramite una grande ruota azionata a caduta d'acqua.

Nel 1982 l'azienda acquista, tra le prime in Italia, una pressa oleodinamica da 1.000 tonnellate che le permette di stampare mole abrasive fino a 900 mm di diametro.

Nel 1995 la «**CAMFART Mole Abrasive**» si trasferisce in un nuovo immobile industriale con superficie totale dell'area di oltre 9.000 m<sup>2</sup>, situato nel vicino comune di Pian Camuno.

Tra i nuovi macchinari anche una nuova pressa oleodinamica da 2.000 tonnellate per lo stampaggio di mole fino a 1.100 mm di diametro e un nuovo forno di cottura a 1.300 °C di oltre 5 metri cubi di capienza.

Nel 1998 il sito produttivo è certificato **ISO 9001**.

Nel 2000 si amplia la superficie coperta del capannone a oltre 4.500 m<sup>2</sup> per ospitare nuovi macchinari automatici necessari alle moderne esigenze produttive.

Nel 2001 si festeggia l'ampliamento della piastra produttiva e il 50° anniversario della fondazione dell'azienda.

Nel 2003 il sito produttivo è certificato **ISO 14001** per la Gestione Ambientale e «**oSa – Organization for the Safety of Abrasives**» per la sicurezza nell'uso degli abrasivi prodotti.

Nel 2007 si inizia la produzione di una rivoluzionaria linea di prodotti sinterizzati appositamente formulati per le esigenze di spianatura delle molle.

**CAMFART – CAMuna Mole Fabbrica ARTogne** – was founded in 1951 in Artogne, a small town situated in the historical production area of Valle Camonica. The company started the innovative production of grinding wheels, which have experienced interesting developments in the industrial area of Brescia later on.

*In the early years our firm was taking advantage of the water flow of the Opificeri canal to produce energy and crush the grinding stone for its productive cycle.*

*Over the years we changed the plant site to a larger one (covering an area of 9,000 sqm) and we have continuously upgraded our machineries through investment planning focused on innovation and R&D.*

*Production quality and environmental care have always been a priority, in fact, we have been certified **ISO 9001** since 1998 and **ISO 14001** since 2003, recognizing the company's environmental commitment and the **oSa (Organization for the Safety of Abrasives)** certification was obtained to testify the level of safety we ensure for our products.*

*In 2007, a new revolutionary manufacturing process was initiated, yielding sintered products specifically designed for the application in spring production.*

DIMENSIONI [mm] / SIZE [mm]				
DIAMETRO DIAMETER	×	SPESSORE THICKNESS	×	FORO HOLE
400	×	60	×	127

SIGLA N. ___ N. DI PRODUZIONE ___
MFG. CODE ___ MFG. NUMBER ___

SPECIFICA / SPECIFICATION							
9AB		80	1	H	8	V	N210
TIPO ABRASIVO ABRASIVE TYPE		GRANA GRIT SIZE	COMBINAZIONE DI GRANA GRIT COMBINATION	DUREZZA HARDNESS	STRUTTURA STRUCTURE	TIPO DI AGGLOMERANTE BOND	POROSITÀ POROSITY
CODICE CAMFART CAMFART CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION						
6A	Corindone rosso bruno Brown aluminium oxide	10 – 14 grossa coarse	discrezionale optional	B – G molto tenera very soft	2 – 4 molto chiusa very close	V vetrificato vitrified	N N110 N115 N210 N215 N310
9AB/9ABR/9ABZ	Corindone bianco White aluminium oxide						
14A	Corindone semifriabile Semi-friable aluminium oxide						
9AR/PSA	Corindone rosa Pink aluminium oxide						
9ARUB	Corindone rubino Ruby aluminium oxide	30 – 60 media medium		H – K tenera soft	5 – 6 chiusa close	B resinoide organic	
9AS/9ASZ	Corindone monocristallino Single crystal aluminium oxide						
8AB	Miscela di 6A e 9AB Combination of 6A and 9AB						
9ABAR/9ABRB	Miscela di 9AB con 9AR/9ARUB Combination of 9AB with 9AR/9ARUB	70 – 180 fine fine		L – O media medium	7 – 9 aperta open	BF resinoide rinforzato reinforced organic	
6AS/14AS 9ABS/9ABSZ GTA/GRA	Miscela con 9AS Combinations with 9AS						
AZ	Abrasivo allo zirconio Zirconia abrasive						
CC	321 CUBITRON™						
1CC...5CC 1CCS...5CCS CCL/CCH	Miscela con Cubitron™ Combinations with Cubitron™	220 – 400 molto fine very fine		P – S dura hard	10-18 porosità indotta induced pores	R gomma rubber	
3ABL	Miscela con Abra <sup>®</sup> Combinations with Abra <sup>®</sup>						
9NC	Carburo di silicio nero Black silicon carbide						
9WC	Carburo di silicio verde chiaro Green silicon carbide						
AC/9AC	Miscela di corindone e carburo di silicio Combinations of aluminium oxide and silicon carbide				E sinterizzato sintered	P P6 P9 P12	

TABELLA DI CONVERSIONE DELLA VELOCITÀ / SPEED CONVERSION TABLE							
Ø [mm]	VELOCITÀ PERIFERICA [m/s] / SPEED [m/s]						
	35	40	45	50	63	80	100
GIRI AL MINUTO / REVOLUTIONS PER MINUTE							
50	13400	15300	17200	19100	24100	30600	38200
63	10650	12150	13650	15200	19100	24300	30350
80	8400	9550	10750	12000	15100	19100	23900
100	6700	7650	8600	9550	12100	15300	19100
115	5850	6650	7500	8350	10500	13300	16650
125	5350	6150	6900	7650	9650	12250	15300
150	4500	5100	5750	6400	8050	10200	12750
180	3750	4250	4780	5350	6700	8500	10650
200	3350	3850	4300	4800	6050	7650	9550
230	2950	3350	3750	4200	5250	6650	8350
250	2700	3100	3450	3850	4850	6150	7650
300	2250	2550	2870	3200	4050	5100	6400
350/356	1950	2200	2460	2750	3450	4400	5500
400/406	1700	1950	2150	2400	3050	3850	4800
450/457	1500	1700	1910	2150	2700	3400	4250
500/508	1350	1550	1720	1950	2450	3100	3850
600/610	1150	1300	1450	1600	2050	2550	3200
660	1050	1200	1300	1450	1850	2350	2900
750/762	895	1050	1150	1300	1650	2050	2550
800/813	840	960	1075	1200	1550	1950	2400
900/914	750	850	955	1100	1350	1700	2150
1000/1016	670	765	860	960	1250	1550	1950
1050/1067	640	730	820	910	1150	1500	1850
1100/1120	610	695	785	870	1100	1400	1750
1200/1220	560	640	720	800	1050	1300	1600
1500/1525	450	510	575	640	805	1050	1300



**CAMFART PER LA SICUREZZA**

I prodotti abrasivi devono essere immagazzinati in modo adeguato e si devono adottare criteri di rotazione delle scorte.

Per un corretto utilizzo, le nostre mole riportano:

- la data di produzione (per i prodotti vetrificati)
- la scadenza d'uso (per le mole resinoidi)

In ogni nostro imballo sono inserite le raccomandazioni di sicurezza nell'utilizzo dei prodotti abrasivi elaborate dalla Fepa.

Gli utilizzatori sono tenuti a leggerle e seguirle.

**SAFETY RECOMMENDATIONS**

Abrasive products should be stored and the inventory turnover should be granted.

For a proper use, we mark onto the wheels:

- the manufacturing date (for vitrified products)
- the expiry date (for resinoid wheels)

A leaflet, reporting the basic safety recommendations for the use of abrasive products issued by Fepa, is enclosed in each package. These pieces of information should be read and followed by the users.

## vision

Tutto quello che l'uomo realizza per poter vivere meglio ha visto, in almeno una sua fase costruttiva (modellazione, lavorazione meccanica, stampaggio, rifinitura, etc.), in modo diretto o indiretto, l'uso di una mola abrasiva. Anche l'uomo preistorico si è evoluto quando ha potuto affilare le proprie armi e attrezzi.

La Valle Camonica, dove noi operiamo, mostra molti segni di tale percorso. Con il nostro lavoro, desideriamo contribuire a questo progresso, migliorando le produzioni sostenibili e limitando l'uso di risorse non rinnovabili.

*To manufacture in a way that maintains and improves the quality of modern lifestyle.*

*Grinding wheels are employed in almost all production processes – directly or indirectly. Throughout history, a number of examples show the improvement in life quality derived from innovation in manufacturing, since the shaping and sharpening of tools and weapons. The Valle Camonica, where we operate, actively testifies to the heritage of the evolution path. We aim to help mankind to continue the path of progress and welfare, with a focus on improving the sustainability in the current processes and reducing the use of hazardous and non-renewable sources.*



## mission

Noi sviluppiamo le migliori soluzioni abrasive per soddisfare le esigenze di molatura dei nostri clienti in tutte le loro lavorazioni di affilatura, rettifica in piano, rettifica in tondo (tra le punte o senza centri), rettifica interna, spianatura, sbavatura, etc.

Offriamo prodotti innovativi in grado di aumentare la produttività e proponiamo gli abrasivi più idonei in grado di ridurre il consumo di materiali ed energia.

*To design the best grinding solutions to help customers getting the job done efficiently with superior quality. Sharpening, flat grinding, cylindrical grinding (with or without centres), internal grinding, smoothing and deburring are just some of the processing operations our customers perform daily, thanks to our products.*

*The experience and research on our grinding blends yield innovative products tailored to any specific duty, and is able to improve customer productivity whilst keeping material and energy consumptions low.*



*approach*

**Offrire** ai nostri clienti una vasta scelta di soluzioni di abrasivi e mettere a punto nuovi leganti che permettano il loro migliore sfruttamento.

**Garantire** un servizio tecnico e commerciale rapido, reattivo e molto flessibile al fine di adattarsi alle esigenze dei diversi clienti nelle loro differenti lavorazioni.

**Produrre** utensili abrasivi altamente personalizzati e diversificati, in ogni forma e dimensione, secondo le differenti richieste dei nostri clienti.

**Innovare** continuamente garantendo l'**eccellenza** nella massima qualità e sicurezza nell'uso oltre che nella riproducibilità dei risultati positivi.

**Monitorare** continuamente le condizioni ambientali e di sicurezza del posto di lavoro per garantire la migliore operatività e sostenibilità delle nostre lavorazioni.

Il nostro sito produttivo è certificato ISO 9001 per la Qualità ed ISO 14001 per la Gestione Ambientale.

La **sicurezza** nell'uso dei nostri abrasivi è garantita dalla prestigiosa organizzazione internazionale «oSa – Organization for the Safety of Abrasives».

*To give our customers the widest choice of grindings and develop special bonds so to exploit our final product at its best.*

*To guarantee fast and flexible technical support to meet the customers' requirements in any kind of manufacturing.*

*To continuously innovate the products to maintain the highest standard of quality and safety together with a high reproducibility of the processing results.*

*To monitor any emissions in the environment and the working conditions to assure the safety of our employees and the sustainability of the production line.*

*For these reasons we obtained ISO 14001, certification for environmental management system, and ISO 9001, certification for quality management system.*



affilatura di utensili manuale o automatica  
*off hand and precision tool sharpening*



Le nostre ricerche e sperimentazioni mettono a disposizione una vasta gamma di mole ad anello, a coltello, a disco, a scodella, a tazza cilindrica e conica che presentano elevato rendimento con un taglio rapido, un minore surriscaldamento e una migliore finitura delle superfici nella affilatura di alesatori, lame, coltelli, creatori, fioretti da roccia, frese, inserti, punte elicoidali, punte a cannone, sbarbatori, seghe a disco e a nastro, utensili vari da pialla e da tornio in acciaio e metalli duri.



*Our research and development can provide you with a wide range of straight wheels and cylinders, wheels tapered one or two sides, straight and flaring cups, dishes and saucers, each one giving high mechanical efficiency due to the high cutting speeds, low degree of superheating and better surface finish in sharpening of reamers, blades, knives, hobs, rock drills, milling cutters, inserts, gear shaving knives, disk and band saws, lathe and planer tools of high speed steel and other hard metals.*

6

CAMFART

rettifica in piano – rettifica in sagoma  
surface grinding – profile grinding



*For grinding of continuous and non-continuous surfaces by precision grinders with horizontal or vertical spindle, with reciprocating or rotary tables, we have a wide range of ceramic and organic bonded straight and recessed wheels, straight cups, cylinders and discs which are clamped or cemented on steel flanges as well as nut-inserted wheels, super-porous wheels and segments of various shapes.*

*These products have special features such as self-dressing and free cutting action, together with optimum shape holding and first class finishes.*

**NOW AVAILABLE ALSO VITRIFIED GRINDING WHEELS MADE WITH 321 CUBITRON ABRASIVE™** **NEW!**  
**TO ENHANCE GRINDING EFFICIENCY**

Per la rettifica di superfici piane, continue e discontinue, con rettificatrici di precisione ad albero orizzontale o verticale, con tavola trasversale o rotante, abbiamo messo a punto una articolata produzione di mole a impasto ceramico o resinoide a disco, ad anello, a tazza cilindrica e conica, a scodella, da incollare su flange metalliche e con dadi incorporati e di mole superporose e settori abrasivi di varie forme. Tali prodotti hanno tutti particolari caratteristiche di autoravvittura e pronunciata azione tagliente a bassa temperatura, con massima tenuta di misura e ottime doti di finitura.

Mole superporose sono state messe a punto per la lavorazione di guide di macchine utensili e per la rettifica "creep feed" di sagome speciali.

**È DISPONIBILE UNA NUOVA PRODUZIONE CON L'ABRASIVO SPECIALE 321 CUBITRON™** **NEW!**  
**PER OTTENERE I MIGLIORI RISULTATI DI MOLATURA**

# rettifica in tondo tra le punte

*cylindrical grinding: between centres*



Nella rettifica di pezzi cilindrici con diametri variabili da piccole a grandi misure, nelle lavorazioni speciali di alberi a gomito e a camme, di cilindri per laminatoi, di rettifica filetti e ingranaggi, si ottengono favorevoli risultati di asportazione del materiale con finitura ottimale utilizzando la nostra produzione di mole cilindriche e profilate per soddisfare ogni esigenza di applicazione.

Particolare attenzione è stata rivolta alla ricerca di leganti che consentano elevate velocità di utilizzo operativo della mola in condizioni di massima sicurezza.



*Excellent results, from fast stock removal to ultra smooth finishes, are achieved with our straight and recessed wheels, supplied also with special shapes to meet any form grinding application, in cylindrical grinding of any metal parts as well as plastic and rubber coatings, or special grinding applications, such as crankshaft and camshaft grinding, axle and roll grinding. Special care has been taken in research and development of strong bonds that allow the use of our wheels at high operating speeds safely.*

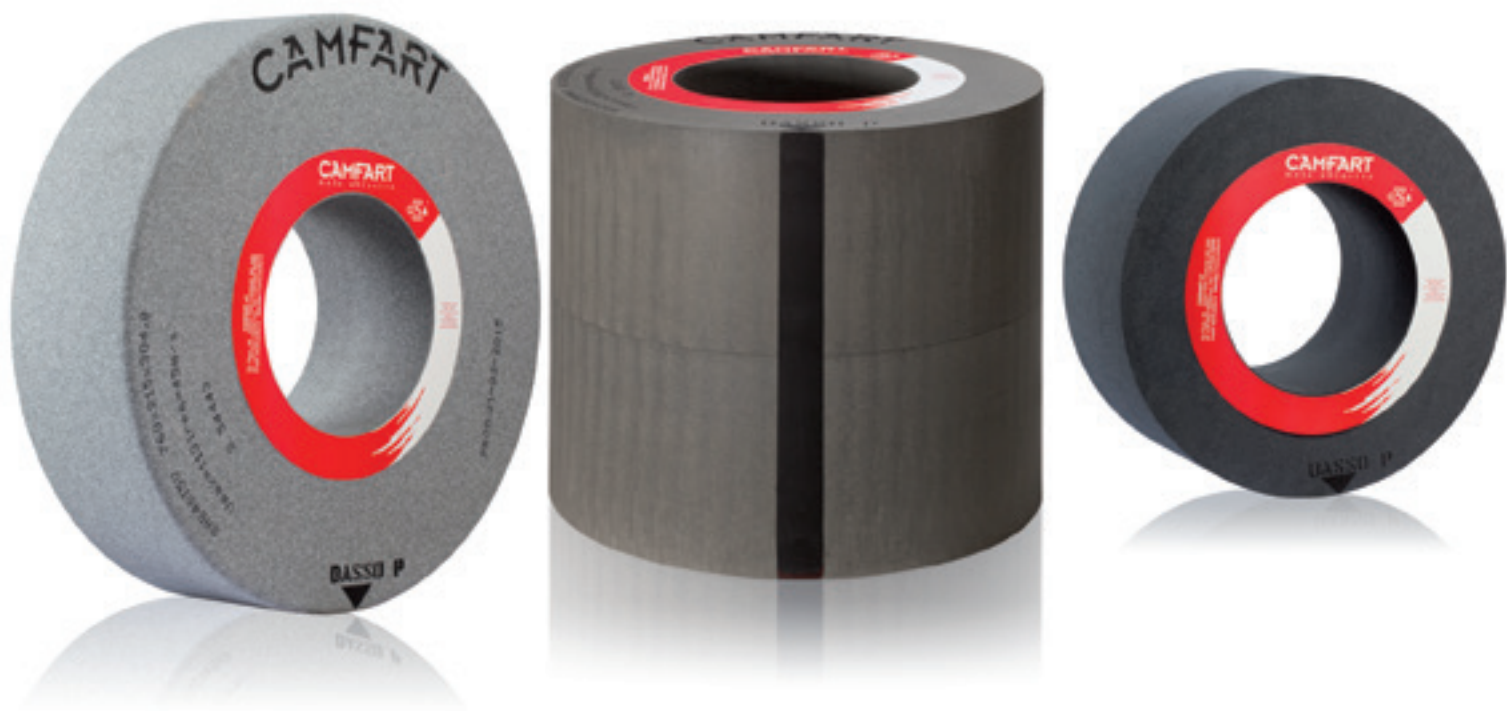
8

# CAMFART



# rettifica in tondo senza centri (centreless)

*cylindrical grinding: centreless*



*At your disposal we have a wide range of centreless grinding wheels for rough grinding, finish grinding and lapping, plus a variety of accompanying regulating wheels specifically made for through feed, in feed and end-feed centreless grinding. This type of grinding is extremely efficient when machining cylindrical pieces in long series.*

*The high level of the in process and final quality control grants very tight unbalance values, good shape holding and steady rate of cut.*



Proponiamo un'ampia gamma di mole per sgrossatura, finitura e lappatura e mole conduttrici specificatamente studiate per la rettifica senza centri «a tuffo» o «in passata».

Questo tipo di rettifica è estremamente efficace nella lavorazione di pezzi cilindrici in grande serie.

È assicurato un elevato controllo qualitativo del prodotto onde conseguire l'ottima bilanciatura delle mole, la buona tenuta del profilo e della taglienza.

rettifica interna, mole con perno, lime  
*internal grinding wheels, mounted points, stones*



Disponiamo di grande varietà di prodotti idonei alle molteplici applicazioni richieste dagli utilizzatori. Realizziamo su richiesta forme speciali e mole con perno filettato. Per la levigatura e la superfinitura forniamo pietre o lime abrasive variamente sagomate, per macchine vibranti od oscillanti o per impiego manuale.

*We have a wide range of standard products that meet most of our customer's applications. We also make special shapes and threaded spindle wheels on request. Also available in various shapes are stones for honing and superfinishing (which can be mounted on vibrating or oscillating honing machines) and hand finishing sticks.*

10

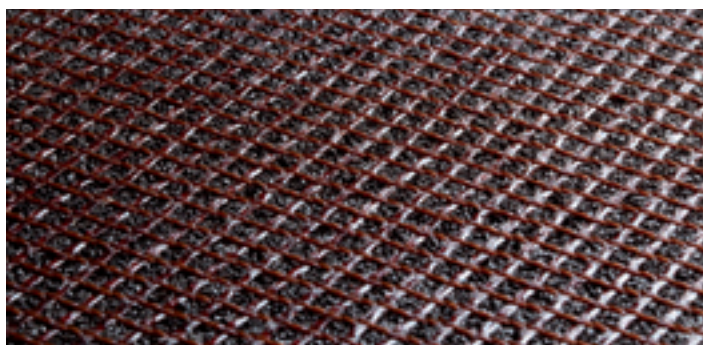
CAMFART

# mole a centro depresso e troncatrici rinforzate

*depressed centre and cutting-off wheels*

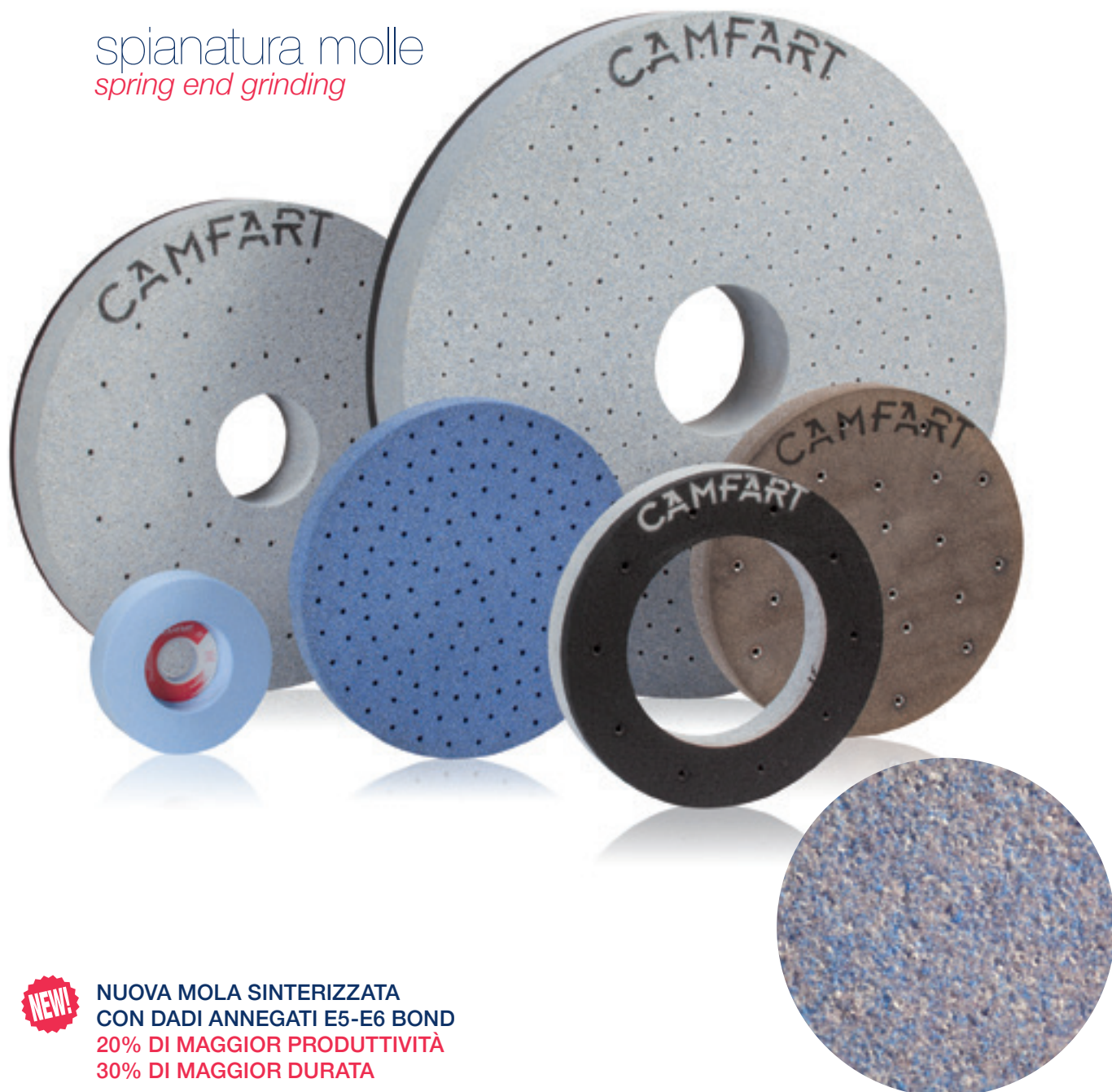


*We have in stock the full range of flat cutting-off and depressed centre wheels for cutting, slotting, deburring and fettling ferrous and non-ferrous materials, which can be used on either hand held power tools or stationary or mobile grinding machines (manual or mechanically guided). Our products ensure cutting quality, low degree of overheating and consequently less deformation in all kind of applications. You can also find non-reinforced and reinforced cutting-off wheels for metallographic specimens.*



Per il taglio e la sbavatura con macchine fisse ad avanzamento manuale, con macchine portatili, pendolari e automatiche di materiali ferrosi, non ferrosi e di materiali da costruzioni, disponiamo di mole troncatrici piane o a centro depresso, che assicurano nelle diverse applicazioni la qualità del taglio, il minore surriscaldamento e di conseguenza le minori deformazioni. Disponiamo di dischi, rinforzati e non, per il taglio dei provini.

spianatura molle  
spring end grinding



**NEW!**

**NUOVA MOLA SINTERIZZATA  
CON DADI ANNEGATI E5-E6 BOND  
20% DI MAGGIOR PRODUTTIVITÀ  
30% DI MAGGIOR DURATA**

Per tutte le operazioni di spianatura e rettifica delle superfici di appoggio delle molle, abbiamo disponibile una gamma di prodotti idonei a soddisfare le esigenze dei mollifici: elevato rendimento, minore surriscaldamento del pezzo, migliore finitura delle superfici, alta resistenza alle sollecitazioni. Sono disponibili mole ceramiche e resinoidi, con o senza alveoli per il raffreddamento, con o senza dadi annegati, ceramiche da incollare su placca e resinoidi (con dadi) da avvitare per un più rapido cambio mola. Fabbrichiamo anche prodotti dotati di «alveoli passanti» adatti alle molatrici che effettuano il raffreddamento attraverso le mole stesse.

*We are producers of a wide range of products for grinding the two ends of coil springs, which meet all needs of compression spring manufacturers: high efficiency, minimized risk of overheating, better surface finish and high stress resistance. Vitrified bonded wheels cemented on steel plates, or resinoid nut inserted discs that are directly screwed on the machine plates can be supplied with or without perforations. Our wheels can also fit grinding machines equipped with special cooling systems (such as «through the wheel» type).*

12

**NEW!**

**NEW SINTERED WHEEL E5-E6 BOND  
WITH THREADED INSERTS  
20% MORE PRODUCTIVITY  
30% LONGER LIFE**

CAMFART



*Requirements for deburring and fettling of any surface of a steel or iron cast workpiece, the high mechanical stress resistance and the high grinding ratio between metal removal and wheel wear, are fully satisfied by our production of vitrified and organic grinding wheels, which can also be supplied with fiberglass cloths reinforcement.*

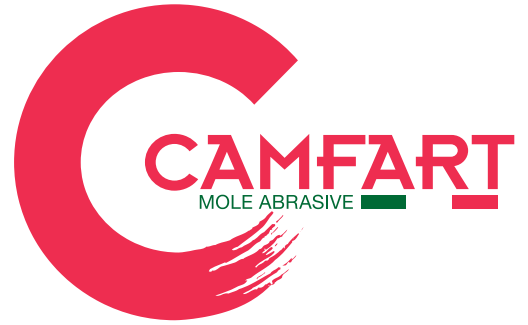
*Our stock availability includes straight wheels, cylinder and inserted nut wheels, cup wheels, cones and plugs with threaded bolts molded in (which can be used on portable grinders, stationary or swing-frame grinders as well as machines with robotic arms).*

Le esigenze proprie delle operazioni di sbavatura e scricatura di getti di acciaio e ghisa, l'alta resistenza alle sollecitazioni meccaniche e l'elevato rapporto "peso del materiale asportato/peso di mola consumata" sono ampiamente soddisfatti dalla nostra produzione di mole a disco, ad anello, a tazza cilindrica e conica, a pigna, con dadi incorporati e da incollare su flange metalliche, utilizzate su molatrici fisse o pendolari, manuali o automatiche e con bracci robotizzati.

moles abrasive  
grinding wheels  
Schleifscheiben  
meules abrasives  
muelas abrasivas



Organization for the Safety of Abrasives



Camfart s.r.l.  
Via Dossi 40  
25050 Pian Camuno (BS) – Italy  
Tel. + 39 0364 598 985  
Fax + 39 0364 598 986  
info@camfart.it  
www.camfart.it

ТРАФМАС  
welcome to the grinding wheels

please contact:

