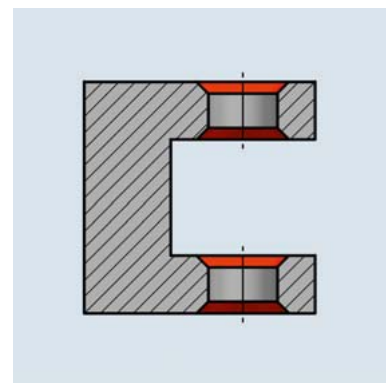
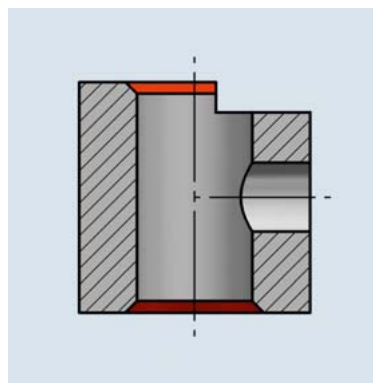


GH-S

Permette la smussatura anteriore e posteriore anche su fori con entrata o fuoriuscita a gradino, in un unico ciclo.



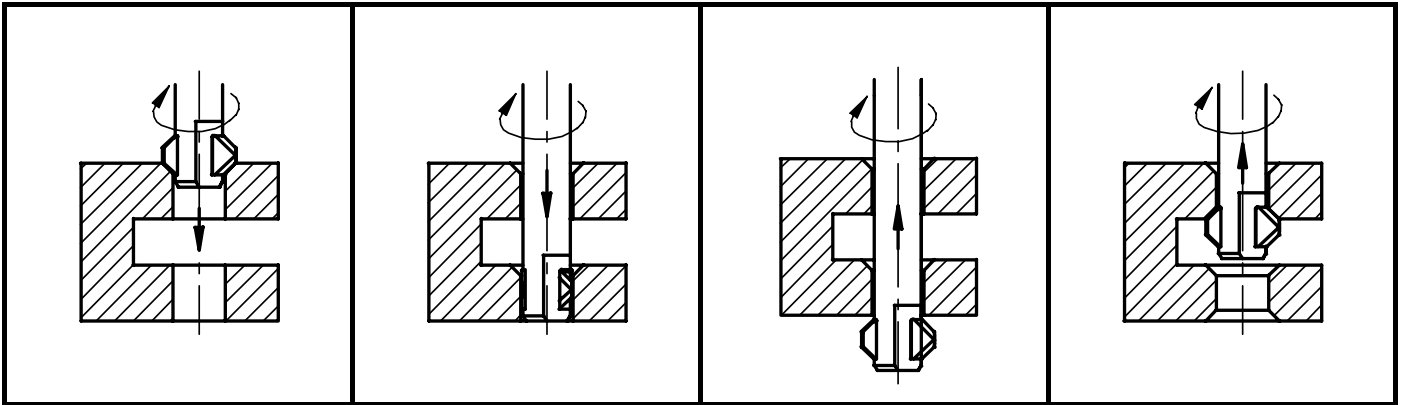
Indice

1	Descrizione dell'utensile	1
2	Selezione dell'utensile	2
3	Sostituzione inserti	3
4	Registrazione grandezza dello smusso	4
5	Registrazione pressione inserti	4
6	GH-S Dati di taglio.....	4
7	Indicazioni per la programmazione.....	5
8	GH-S Utensili smussatori	6
9	Tipi d'inserti per GH-S	17
10	Attacchi per GH-S	21
11	Ricambi per GH-S	31
12	Accessori per GH-S.....	36
13	Comportamento in caso di problemi.....	37

Contenu

1	Description de l'outil	1
2	Sélection de l'outil	2
3	Changement de l'outil.....	3
4	Réglage de la largeur du chanfrein	4
5	Réglage de la force des couteaux.....	4
6	GH-S Données de coupe	4
7	Séquence d'opération	5
8	GH-S Outils à chanfreiner	6
9	Types des couteaux pour GH-S	17
10	Queues pour GH-S.....	21
11	Pièces de rechange pour GH-S	31
12	Accessoires pour GH-S.....	36
13	Comment faire en cas de problèmes.....	37

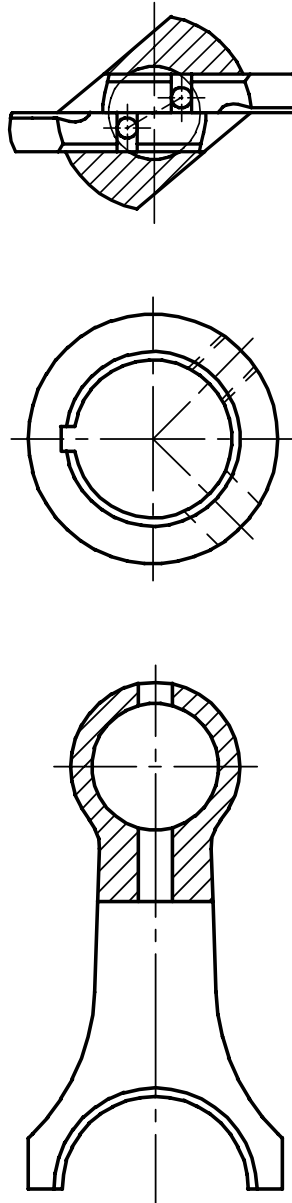
1 Descrizione dell'utensile / Description de l'outil



Con un sistema di comando brevettato, nella testata dell'utensile le **due lame sono saldamente unite**. Questo sistema di comando reagisce con progressiva pressione di taglio. La pressione di taglio dipende dalla qualità del materiale da lavorare e della grandezza dello smusso. La relativa pressione sulle due lame è regolabile. **Se la pressione di taglio supera la pressione regolata degli inserti, gli stessi si ritirano sincronicamente nella testata dell'utensile.** Con il sistema di comando brevettato, lo smussatore passa attraverso il foro con una pressione molto ridotta delle lame. In questo caso non viene danneggiata la superficie del foro o del filetto. A passaggio effettuato le due lame ritornano nella posizione di partenza bloccandosi reciprocamente. In tirata si sbava la parte posteriore del foro, in avanzamento di lavoro.

Data la saldezza delle lame si possono eseguire passaggi in rotazione di fori con una foratura trasversale o scanalatura longitudinale.

Con l'utensile GH-S si può lavorare con avanzamenti normali senza produrre vibrazioni. Poiché le due lame non si lasciano spostare singolarmente, in occasione di **forature con costituzione diverse di bava si ottengono smussature perfette.**



Deux couteaux sont reliés de manière rigide à la tête de l'outil par un système de commande breveté. Ce système de commande réagit à l'augmentation progressive de la pression de coupe. La pression de coupe dépend de la qualité de la matière première et de la largeur du chanfreinage. La force correspondante sur les deux couteaux peut être réglée progressivement sur l'outil. **Si la pression de coupe dépasse la force des couteaux réglée, les deux couteaux rentrent dans la tête de l'outil de manière synchrone.** Grâce à ce système de commande breveté, l'outil à ébavurage passe l'alésage avec une force fortement réduite, ceci évitant d'endommager la surface d'alésage ou du filetage. A la sortie de l'alésage, les couteaux retournent en position de départ et se verrouillent mutuellement. Pendant l'opération de travail en tirant, l'angle d'alésage de derrière sera usiné.

La fixation rigide des couteaux permet d'usiner et de passer des alésages munis d'une rainure longitudinale ou d'un alésage transversal.

L'utilisation d'outils GH-S permet de travailler avec des avances normales, sans que des vibrations s'ensuivent. Comme les deux couteaux ne peuvent être déplacés individuellement, **des alésages présentant des bavures très différentes peuvent être chanfreinés de façon parfaite.**

2 Selezione dell'utensile / Sélection de l'outil

Definizione dell'utensile Description de l'outil	Ø min. del foro Ø alés. mini	Campo di smusso a 90° Plage de chanfrein à l'angle à 90°		Campo di smusso a 60° Plage de chanfrein à l'angle à 60°	
		D mass./maxi Ø smusso Ø chanfrein	Ø D2	D mass./maxi Ø smusso Ø chanfrein	Ø D2
GH-S	Ø d				
16-18	16	20.0	20.2	18.6	18.8
18-20	18	22.0	22.2	20.4	20.6

osservare tabella completa a pagina 7
D = Ø di smusso

le tableau complet voir sur page 7
D = Ø chanfrein

Definizione dell'utensile:

Definisce il campo d'impiego dell'utensile rispetto al diametro del foro.

Esempio: L'utensile definito 18-20 può essere inserito per fori da Ø 18mm fino a 20mm.

Ø min del foro d:

Definisce il diametro minimo del foro attraversabile con l'utensile.

Campo di smusso con angolo a 90° D mass.:

E' il diametro di smussatura raggiungibile. E' da tenere in considerazione che l'entità della smussatura dipende dal materiale, dalla registrazione della carica degli inserti e dell'avanzamento. In base alla grandezza dello utensile e dal diametro del foro si può raggiungere una smussatura variabile da 0.1mm a 2.0mm.

Raccomandazione:

Nel trovarsi due possibilità scegliere la variante con utensile di maggior grandezza.

Esempio: Per foro con diametro 20mm scegliere l'utensile GH-S 20-22 (non GH-S 18-20).

Informazioni per l'ordine:

L'utensile pronto è composto da:

"utensile senza inserti, con attacco" + "inserti" oppure "utensile senza inserti, senza attacco" + "attacco" + "inserti".

Esempio: Diametro del foro: 19mm; materiale: ghisa; lunghezza utile: 20mm; adattamento: attacco Tr.DIN 6327.

Testo per l'ordine:

Utensile: GH-S 18-20/30 senza attac. Attacco: DIN 6327 Tr.28x2GH-S 10-22 Inserti: GH-S 18-20 metallo duro 90°

Nr.d'ordine:

GH-S-O-1699
GH-S-S-0105
GH-S-M-1012

Description de l'outil:

Défine la plage d'application de l'outil référencée au diamètre d'alésage.

Exemple: L'outil avec la description **18-20** peut être appliqué pour la plage de diamètre d'alésage de Ø 18mm jusqu'à 20mm.

Ø d'alésage mini d:

Détermine le diamètre d'alésage le plus petit, qui peut être passé avec cet outil.

Plage de chanfrein à l'angle 90° D maxi:

C'est le diamètre de chanfrein théoriquement accessible. Il faut considérer que la largeur du chanfrein dépend de la matière, de la force des couteaux réglée et de l'avance. Avec les outils GH-S un chanfrein de 0.1mm jusqu'à 2.0mm peut être réalisé, suivant le diamètre de l'outil.

Recommendation:

Pour des alésages concernant la plage possible de deux outils, nous vous recommandons de toujours choisir l'outil le plus grand.

Exemple: Pour le diamètre d'alésage 20mm vous choisissez l'outil GH-S 20-22 (non pas GH-S 18-20).

Information de commande:

Pour un outil prêt à l'opération vous avez toujours besoin de "l'outil sans couteaux, avec queue" + "couteaux" ou "l'outil sans couteaux, sans queue" + "queue" + "couteaux".

Exemple: Diamètre d'alésage: 19mm; matière: fonte grise; longueur de travail: 20mm; adaption: douille de réglage Tr 28x2

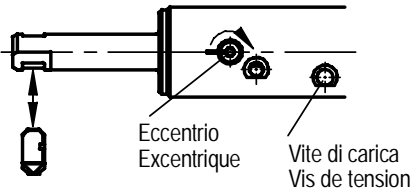
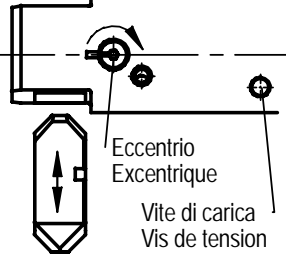
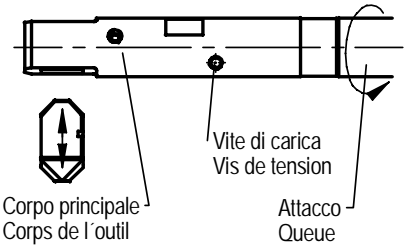
Texte de commande:

Outil: GH-S 18-20/30 sans queue
Queue de la douille de réglage:
Tr 28x2 GH-S 10-22
Couteaux: GH-S 18-20 carbure 90°

No.commande:

GH-S-O-1699
GH-S-S-0105
GH-S-M-1012

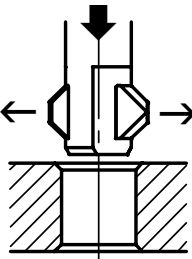
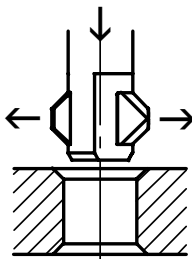
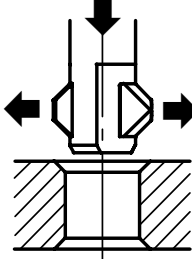
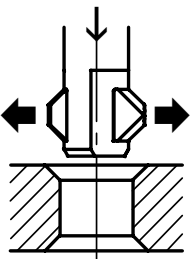
3 Sostituzione inserti / Changement des couteaux

Utensili GH-S 4-22	Utensili GH-S 18-170	Utensili GH-S 6-18 (per fori profondi)
Outils GH-S 4-22	Outils GH-S 18-170	Outils GH-S 6-18 (pour des alésages longues)
 <p>Eccentrico Excentrique</p> <p>Vite di carica Vis de tension</p>	 <p>Eccentrico Excentrique</p> <p>Vite di carica Vis de tension</p>	 <p>Corpo principale Corps de l'outil</p> <p>Vite di carica Vis de tension</p> <p>Attacco Queue</p>

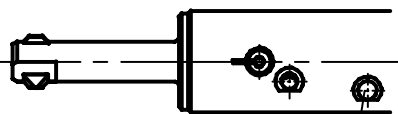
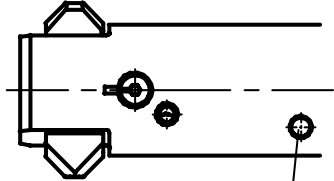
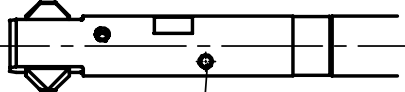
Utensili GH-S 4-22 Utensili GH-S 18-170
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ridurre la pressione degli inserti girando la vite di carica verso sinistra. Sostituire gli inserti, quando la pressione su questi sia stata ridotta 2. Girare l'eccentrico di 180°, osservare: la tacca verso l'attacco. 3. Estrarre gli inserti. 4. Inserire inserti nuovi, smagnetizzati e puliti nella sede tenendoli paralleli con il diametro dell'utensile. 5. Girare l'eccentrico fino a sentire resistenza, senza forzare. 6. Spingere uno ad uno gli inserti verso l'esterno fino all'aggancio (eventualmente ripetere) 7. Controllo: i due inserti si devono muovere in sincronismo. 8. Girare verso destra la vite di carica fino a raggiungere la pressione degli inserti desiderata.
Utensili GH-S 6-18 (per fori profondi)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ridurre la pressione degli inserti girando la vite di carica verso sinistra. Sostituire gli inserti, quando la pressione su questi sia stata ridotta. 2. Svitare il gambo di 2-3 giri (fino al fermo) 3. Estrarre gli inserti. 4. Inserire inserti nuovi smagnetizzati e puliti nella sede tenendoli paralleli con il diametro dell'utensile. 5. Avvitare l'attacco fissandolo leggermente. 6. Spingere uno ad uno gli inserti verso l'esterno fino all'aggancio (eventualmente ripetere). 7. Controllo: i due inserti si devono muovere in sincronismo. 8. Girare verso destra la vite di carica fino a raggiungere la pressione degli inserti desiderata.

Outils GH-S 4-22 Outils GH-S 18-170
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tournez la vis de tension à gauche jusqu'à ce que les couteaux se laissent compresser facilement à la main. Changez les couteaux seulement, si les couteaux ne sont pas sous pression. 2. Tournez l'excentrique de 180° jusqu'à ce que l'entaille montre en direction de la queue. 3. Glissez les couteaux hors de l'outil. 4. Insérez les couteaux de rechange, proprement polis et désaimantés, pour qu'ils soient à peu près serrés au diamètre extérieur de l'outil. 5. Retournez l'excentrique jusqu'à ce que vous sentiez une résistance légère, sans forcer. 6. Reportez les couteaux en direction de travail jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent d'eux-mêmes. 7. Contrôle: Les deux couteaux doivent se mouvoir synchroniquement. 8. Tournez la vis de tension à droite jusqu'à ce que la force des couteaux désirée soit atteinte.
Outils GH-S 6-18 (pour des alésages longs)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tournez la vis de tension à gauche jusqu'à ce que les couteaux se laissent compresser facilement à la main. Changez les couteaux seulement, si les couteaux ne sont pas sous pression. 2. Dévissez la queue par 2-3 couples de rotation à gauche du corps (tourner jusqu'à l'arrêt). 3. Glissez les couteaux hors de l'outil. 4. Insérez les couteaux de rechange, proprement polis et désaimantés, pour qu'ils soient à peu près serrés au diamètre extérieur de l'outil. 5. Enserrez la queue à droite et vous la fixez légèrement avec une clé à fourche. 6. Reportez les couteaux en direction de travail jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent d'eux-mêmes. 7. Contrôle: Les deux couteaux doivent se mouvoir synchroniquement. 8. Tournez la vis de tension à droite jusqu'à ce que la force des couteaux désirée soit atteinte.

4 Registrazione grandezza dello smusso Réglage de la largeur du chanfrein

smusso piccolo: - carica inserti minima - avanzamento elevato	smusso medio: - carica inserti minima - avanzamento minimo	smusso medio: - carica inserti elevata - avanzamento elevato	smusso grande: - carica inserti elevata - avanzamento minimo
			
petit chanfrein: - petite force des couteaux - grande avance de travail	moyen chanfrein: - petite force des couteaux - petite avance de travail	moyen chanfrein: - grande force des couteaux - grande avance de travail	grand chanfrein: - grande force des couteaux - petite avance de travail

5 Registrazione pressione inserti Réglage de la force des couteaux

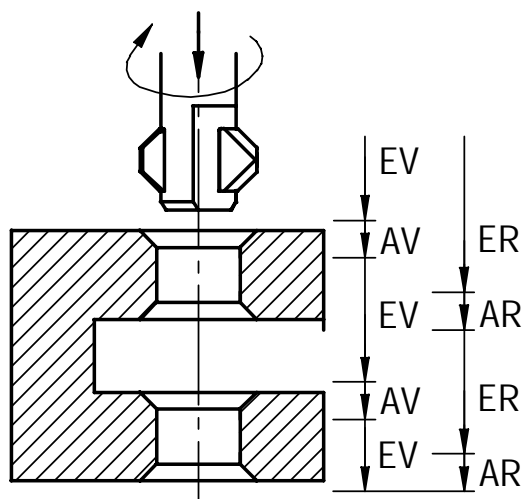
Utensili GH-S 4-22	Utensili GH-S 18-170	Utensili GH-S 6-18 (per fori profondi)
Outils GH-S 4-22	Outils GH-S 18-170	Outils GH-S 6-18 (pour des alésages longs)
 Vite di carica Vis de tension	 Vite di carica Vis de tension	 Vite di carica Vis de tension
Aumento della carica inserti: Girare la vite di carica a destra		Augmenter la force des couteaux: Tourner la vis de tension à droite
Ridurre la carica inserti: Girare la vite di carica a sinistra		Diminuer la force des couteaux: Tourner la vis de tension à gauche

6 GH-S Dati di taglio / GH-S Données de coupe

valori orientativi / values standard

Materiali Matière	Velocità di taglio v (m/min.) per Vitesse de coupe v (m/min.) pour			Avanzamento s (mm/giro) Avance s (mm/tour)
	HSS-E	HSS-E-TIN	M.duro/Carbure	
Acciai, Leghe Acier, Alliage d'acier	25-35	30-40	40-60	0.1-0.2
Ghise, Leghe Coulage, Fonte	25-35	30-40	40-60	0.1-0.3
Materiali non ferrosi Matériaux non ferreux	40-60	50-70	60-80	0.1-0.3

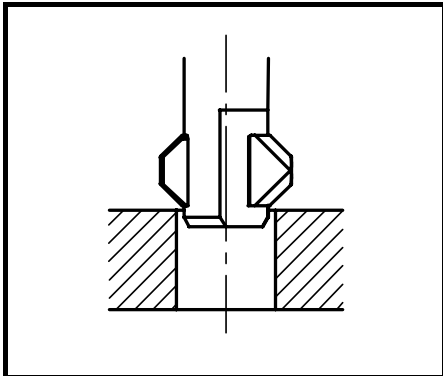
7 Indicazioni per la programmazione Conseils de programmation



Durante la lavorazione non necessita un'inversione di rotazione ne una sosta del mandrino.
 AV: Avanzamento di lavoro in avanti AR: Avanzamento di lavoro in ritorno
 EV: Avanzamento rapido ER: Avanzamento di ritorno rapido

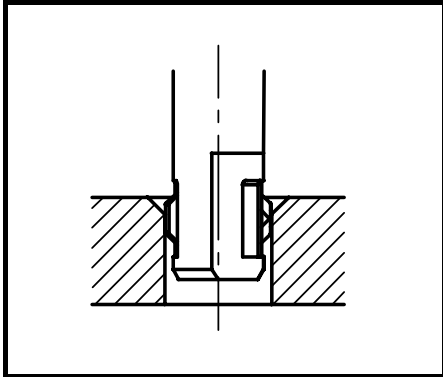
Durant toute l'opération aucune inversion du sens de rotation ou arrêt de la broche est nécessaire.
 AV: Avance de travail AR: Retour de travail
 EV: Avance rapide ER: Retour rapide

1. EV:
 L'utensile viene posizionato in avanzamento rapido nelle vicinanze del foro o bava.



1. EV:
 L'outil est positionné dans l'avance rapide jusqu'avant l'alésage resp. possible bavure.

2. AV:
 In avanzamento di lavoro avviene la smussatura. Si prosegue finché gli inserti sono completamente rientrati.



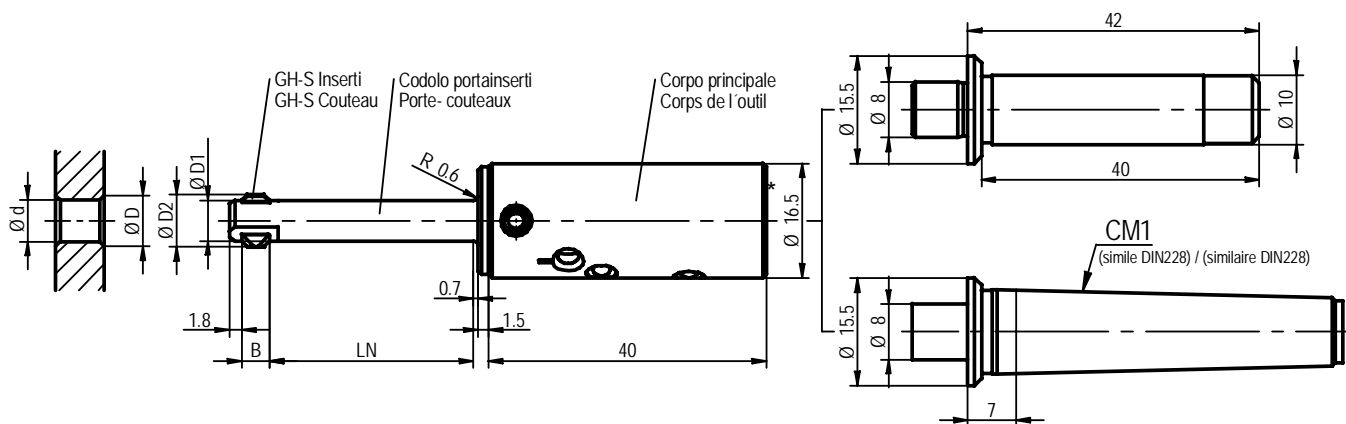
2. AV:
 Dans l'avance de travail le chanfrein est exécuté. Continuez dans l'avance de travail jusqu'à ce que les couteaux sont retirés complètement.

Per più fori successivi ci si attiene alle sopracitate indicazioni, in tiro e in spinta.

Pour les alésages suivants, les étapes sont les mêmes que celles décrites ci-dessus et dans les pages précédentes.

8 GH-S Utensili smussatori / GH-S Outils à chanfreiner

8.1 GH-S Utensili smussatori 4-10 / GH-S Outils à chanfreiner 4-10



* Ø16.0 su richiesta / Ø16.0 sur demande

Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage)	Ø min. foro Ø alés. mini	Campo di smusso angolo 90° Plage de chanfrein à l'angle à 90°		Campo di smusso angolo 60° Plage de chanfrein à l'angle à 60°		B	Codolo portainerti Porte-couteaux		Nr.ordine senza inerti e attacco No.comm. sans cout. s. queue	Nr ordine senza inserti con attacco cil. Ø 10 No.comm. sans cout. avec queue cyl. Ø 10	Nr. ordine senza inerti con attacco CM 1 No.comm. sans cout. avec queue CM 1
		D maxi ** Ø chanfrein D mass.** Ø smusso	Ø D2*	D maxi ** Ø chanfrein D mass.** Ø smusso	Ø D2*		Ø D1	LN			
GH-S	Ø d		Ø D2*		Ø D2*		Ø D1	LN	GH-S-O-	GH-S-O-	GH-S-O-
4 - 4.5/15	4	5.1	5.2	5.0	5.1	3.2	3.8	15	1600	1606	1603
4 - 4.5/30								30	1601	1607	1604
4 - 4.5/60								60	1602	1608	1605
4.5 - 5/15	4.5	6.0	6.1	5.5	5.6	3.2	4.3	15	1609	1615	1612
4.5 - 5/30								30	1610	1616	1613
4.5 - 5/60								60	1611	1617	1614
5 - 5.5/15	5	6.5	6.6	6.0	6.1	3.2	4.8	15	1618	1624	1621
5 - 5.5/30								30	1619	1625	1622
5 - 5.5/60								60	1620	1626	1623
5.5 - 6/15	5.5	7.0	7.1	6.5	6.6	3.2	5.3	15	1627	1633	1630
5.5 - 6/30								30	1628	1634	1631
5.5 - 6/60								60	1629	1635	1632
6 - 7/20	6	7.3	7.4	7.3	7.4	4.0	5.8	20	1636	1642	1639
6 - 7/34								34	1637	1643	1640
6 - 7/60								60	1638	1644	1641
7 - 8/20	7	8.3	8.4	8.0	8.1	4.0	6.5	20	1645	1651	1648
7 - 8/34								34	1646	1652	1649
7 - 8/60								60	1647	1653	1650
8 - 10/20	8	11.0	11.2	10.0	10.2	6.0	7.5	20	1654	1660	1657
8 - 10/34								34	1655	1661	1658
8 - 10/60								60	1656	1662	1659

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.1-0.6mm

Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 17-18

Attacchi per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 21-22

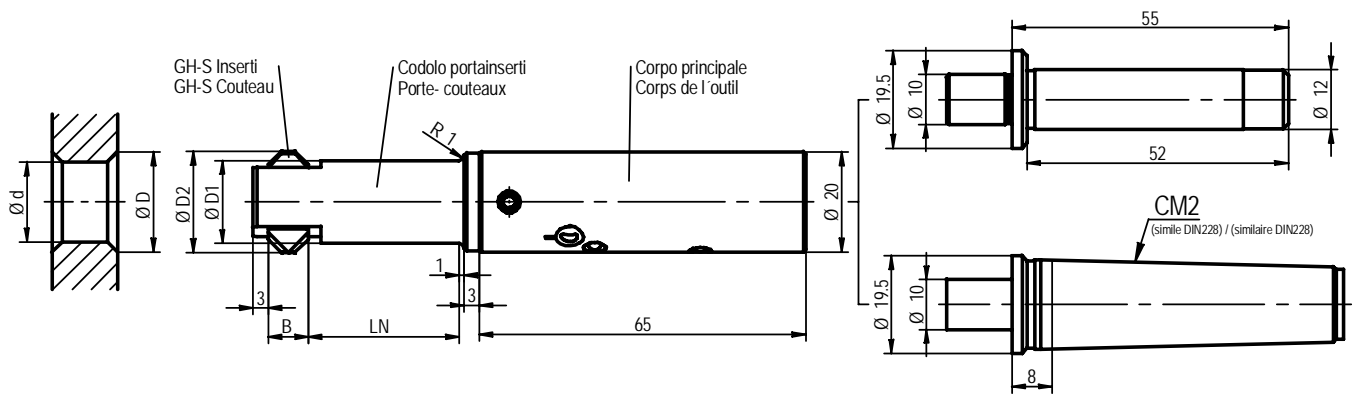
* Un D2 réglé en usine ne doit pas être dérégulé

** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.1-0.6mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 17-18

Queues pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 21-22

8.2 GH-S Utensili smussatori 10-22 / GH-S Outils à chanfreiner 10-22



Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage)	Ø min. foro Ø alés. mini	Campo di smusso angolo 90°		Campo di smusso angolo 60°		B	Codolo portainseri		Nr.ordine senza inserti e attacco	Nr ordine senza inserti con attacco cil. Ø 12	Nr. ordine senza inserti con attacco CM 2
		Plage de chanfrein à l'angle à 90° D maxi ** Ø chanfrein D mass.** Ø smusso	Ø D2*	Plage de chanfrein à l'angle à 60° D maxi ** Ø chanfrein D mass.** Ø smusso	Ø D2*		Porte-couteaux	No.comm. sans cout. s. queue			
GH-S	Ø d	Ø smusso	Ø D2*	Ø smusso	Ø D2*	B	Ø D1	LN	GH-S-O-	GH-S-O-	GH-S-O-
10 - 12/30	10	13.0	13.2	12.0	12.2	6.0	9.5	30	1663	1669	1666
10 - 12/60								60	1664	1670	1667
10 - 12/100								100	1665	1671	1668
12 - 14/30	12	16.0	16.2	14.6	14.8	8.0	11	30	1672	1678	1675
12 - 14/60								60	1673	1679	1676
12 - 14/100								100	1674	1680	1677
14 - 16/30	14	18.0	18.2	16.6	16.8	8.0	13	30	1681	1687	1684
14 - 16/60								60	1682	1688	1685
14 - 16/100								100	1683	1689	1686
16 - 18/30	16	20.0	20.2	18.6	18.8	8.0	15	30	1690	1696	1693
16 - 18/60								60	1691	1697	1694
16 - 18/100								100	1692	1698	1695
18 - 20/30	18	22.0	22.2	20.4	20.6	8.0	16.5	30	1699	1705	1702
18 - 20/60								60	1700	1706	1703
18 - 20/100								100	1701	1707	1704
20 - 22/30	20	24.0	24.3	22.4	22.6	8.0	18.5	30	1708	1714	1711
20 - 22/60								60	1709	1715	1712
20 - 22/100								100	1710	1716	1713

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.1-1.0mm

Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 17-18
Attacchi per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 23-25

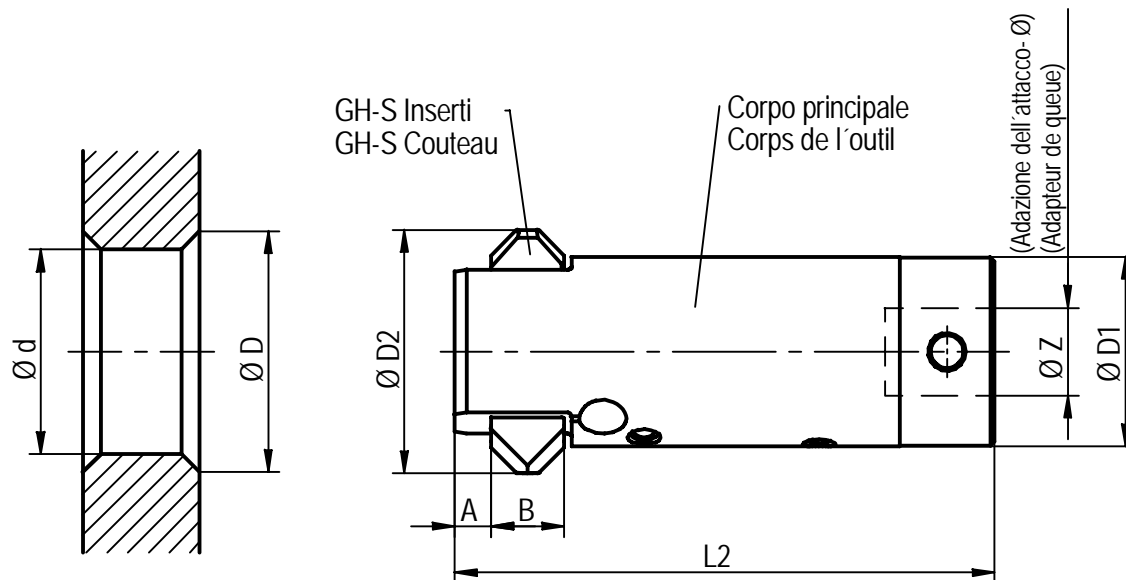
* Un D2 réglé en usine ne doit pas être déréglé

** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.1-1.0mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 17-18
Queues pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 23-25

8.3 GH-S Utensili smussatori 18-42 / GH-S Outils à chanfreiner 18-42

8.3.1 GH-S Utensili smussatori 18-42, senza inserti, senza attacco GH-S Outils à chanfreiner 18-42, sans couteaux, sans queue



Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage) GH-S	Ø min. foro Ø alés. mini Ø d	Campo di smusso angolo 90°		Campo di smusso angolo 60°		A	B	Ø D1	Ø Z	L2	Nr.d'ordine
		Plage de chanfrein à l'angle à 90°		Plage de chanfrein à l'angle à 60°							No.commande
		D mass.** Ø smusso D maxi** Ø chanfrein	Ø D2*	D mass.** Ø smusso D maxi** Ø chanfrein	Ø D2*						GH-S-O-
18 - 20	18	22.0	22.2	20.4	20.6	3	8	16.5	8.0	62	1717
20 - 22	20	24.0	24.3	22.3	22.6	3	8	18.5	8.0	62	1720
22 - 25	22	27.0	27.3	25.1	25.4	4	9	20.5	10.0	65	1723
25 - 28	25	30.0	30.2	28.1	28.4	4	9	23	10.0	65	1726
28 - 31	28	33.0	33.4	30.7	31.0	5	10	26	12.0	74	1729
31 - 34	31	36.0	36.4	34.0	34.4	5	10	29	12.0	74	1732
34 - 38	34	40.0	40.4	37.6	38.0	6	10	32	18.0	79	1735
38 - 42	38	44.0	44.4	41.8	42.2	6	10	36	18.0	79	1738

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.1-1.5mm

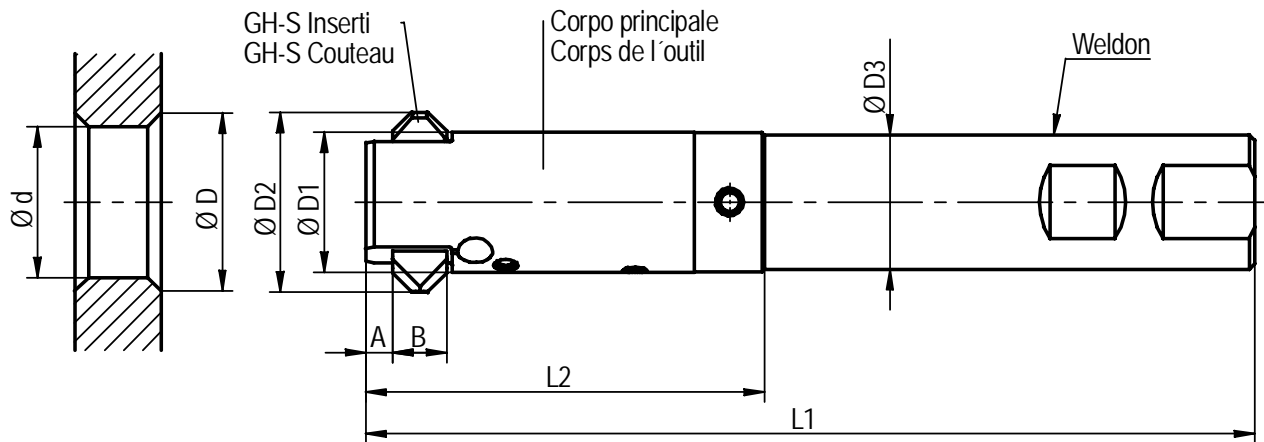
Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 17-18
Attacchi per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 25-28

* Un D2 réglé en usine ne doit pas être déréglé

** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.1-1.5mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 17-18
Queues pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 25-28

8.3.2 GH-S Utensili smussatori 18-42, senza inserti, con attacco Weldon GH-S Outils à chanfreiner 18-42, sans couteaux, avec queue Weldon



Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage) GH-S	\varnothing min. foro \varnothing alés. mini $\varnothing d$	Campo di smusso angolo 90°		Campo di smusso angolo 60°		A	B	$\varnothing D1$	$\varnothing D3$	L1	L2	Weldon	Nr.d'ordine
		Plage de chanfrein à l'angle à 90°		Plage de chanfrein à l'angle à 60°									No.commande
		D mass.** \varnothing smuss. D maxi ** \varnothing chanfrein	$\varnothing D2^*$	D mass.** \varnothing smusso D maxi ** \varnothing chanfrein	$\varnothing D2^*$								GH-S-O-
18 - 20	18	22.0	22.2	20.4	20.6	3	8	16.5	16.0	153	62	16	1718
20 - 22	20	24.0	24.3	22.3	22.6	3	8	18.5	16.0	153	62	16	1721
22 - 25	22	27.0	27.3	25.1	25.4	4	9	20.5	20.0	158	65	20	1724
25 - 28	25	30.0	30.2	28.1	28.4	4	9	23	20.0	158	65	20	1727
28 - 31	28	33.0	33.4	30.7	31.0	5	10	26	25.0	165	74	25	1730
31 - 34	31	36.0	36.4	34.0	34.4	5	10	29	25.0	165	74	25	1733
34 - 38	34	40.0	40.4	37.6	38.0	6	10	32	32.0	184	79	25	1736
38 - 42	38	44.0	44.4	41.8	42.2	6	10	36	32.0	184	79	25	1739

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.1-1.5mm

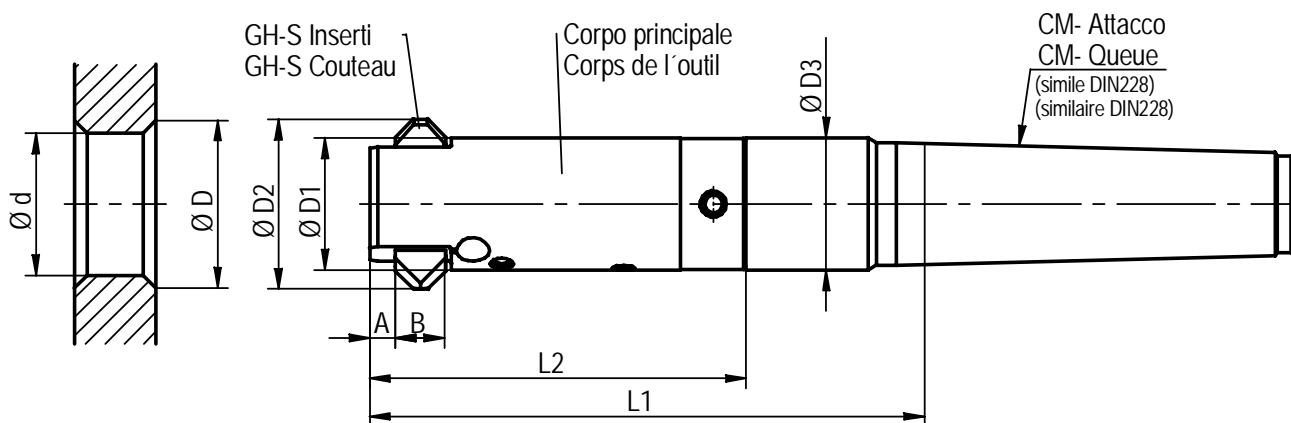
Inserti per sopracitati utensili GH-S alle pagine 17-18
Attacchi per sopracitati utensili GH-S alle pagine 25-28

* Un D2 réglé en usine ne doit pas être déréglé

** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.1-1.5mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 17-18
Queues pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 25-28

8.3.3 GH-S Utensili smussatori 18-42, senza inserti, con attacco CM
GH-S Outils à chanfreiner 18-42, sans couteaux, avec queue CM



Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage) GH-S	Ø min. foro	Campo di smusso angolo 90°		Campo di smusso angolo 60°		A	B	Ø D1	Ø D3	L1	L2	Attac.	Nr.d'ordine
	Ø alés. mini	Plage de chanfrein à l'angle à 90°		Plage de chanfrein à l'angle à 60°								Queue	No.commande
	Ø d	D mass.** Ø smusso D maxi** Ø chanfrein	Ø D2*	D mass.** Ø smusso D maxi** Ø chanfrein	Ø D2*							CM	GH-S-O-
18 - 20	18	22.0	22.2	20.4	20.6	3	8	16.5	16.5	105	62	2	1719
20 - 22	20	24.0	24.3	22.3	22.6	3	8	18.5	16.5	105	62	2	1722
22 - 25	22	27.0	27.3	25.1	25.4	4	9	20.5	20.5	108	65	2	1725
25 - 28	25	30.0	30.2	28.1	28.4	4	9	23	20.5	108	65	2	1728
28 - 31	28	33.0	33.4	30.7	31	5	10	26	26.0	109	74	3	1731
31 - 34	31	36.0	36.4	34.0	34.4	5	10	29	26.0	109	74	3	1734
34 - 38	34	40.0	40.4	37.6	38	6	10	32	32.0	126	79	3	1737
38 - 42	38	44.0	44.4	41.8	42.2	6	10	36	32.0	126	79	3	1740

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.1-1.5mm

Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 17-18

Attacchi per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 25-28

* Un D2 réglé en usine ne doit pas être déréglé

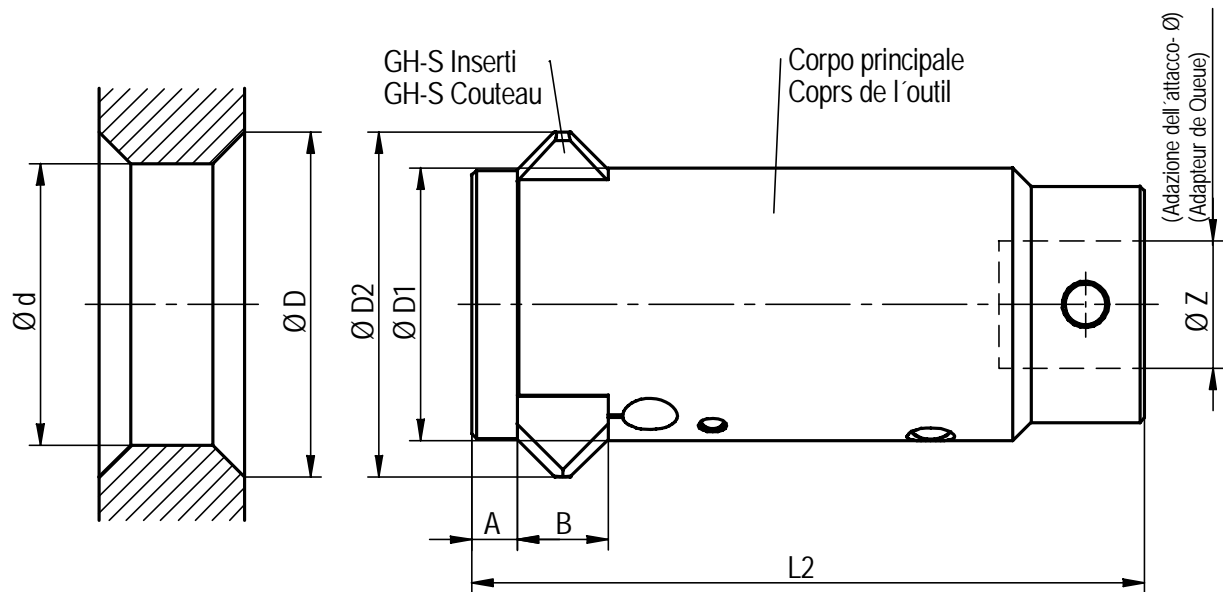
** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.1-1.5mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 17-18

Queues pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 25-28

8.4 GH-S Utensili smussatori 42-100/GH-S Outils à chanfreiner 42-100

8.4.1 GH-S Utensili smussatori 42-100, senza inserti, senza attacco GH-S Outils à chanfreiner 42-100, sans couteaux, sans queue



Definizione dell'utensile (Campo d'impiego)	\varnothing min. foro	Campo di smusso angolo 90°							Nr.d'ordine
Description de l'outil (Plage d'alésage)	\varnothing alés. mini	Plage de chanfrein à l'angle à 90°							No.commande
GH-S	$\varnothing d$	D mass.** \varnothing smusso D maxi ** \varnothing chanfrein	$\varnothing D2^*$	A	B	$\varnothing D1$	$\varnothing Z$	L2	GH-S-O-
42 - 48	42	52	52.6	8	16	40	22	130	1741
48 - 54	48	58	58.6	8	16	46	22	130	1744
54 - 62	54	68	68.5	10	20	52	28	148	1747
62 - 70	62	76	76.5	10	20	60	28	148	1750
70 - 80	70	88	88.5	12	24	68	36	180	1753
80 - 90	80	98	98.5	12	24	78	36	180	1756
90 - 100	90	108	108.5	12	24	88	36	180	1759

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.2-2.0mm

Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 19-20

Attacchi per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 29-30

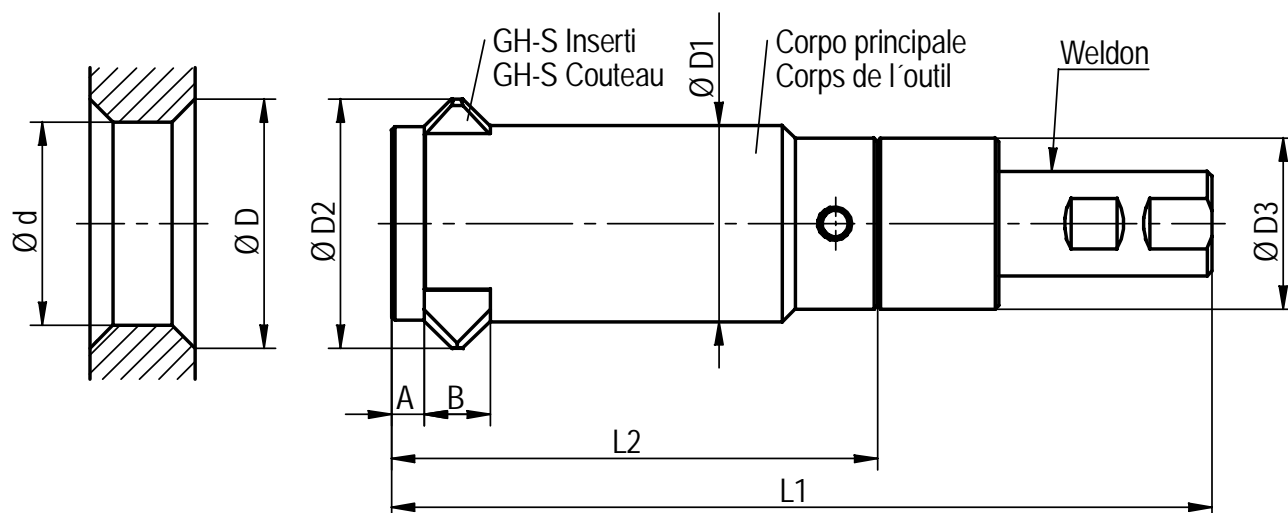
* Un D2 réglé en usine ne doit pas être déréglé

** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.2-2.0mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 19-20

Queues pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 29-30

8.4.2 GH-S Utensili smussatori 42-100, senza inserti, con attacco Weldon
GH-S Outils à chanfreiner 42-100, s. couteaux, avec queue Weldon

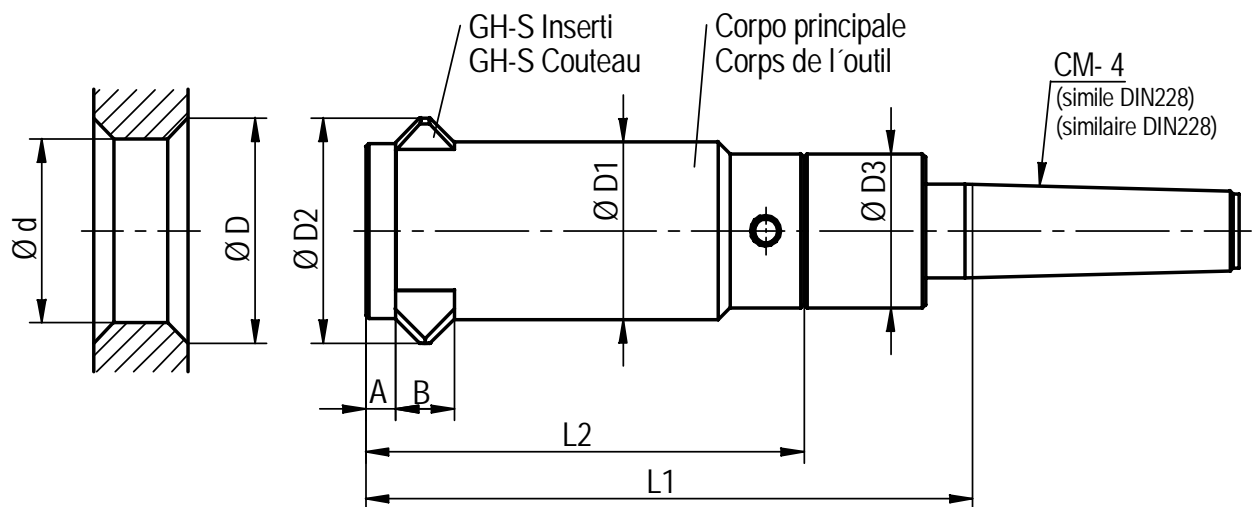


Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage)	Ø min. foro	Campo di smusso angolare 90°				A	B	Ø D1	Ø D3	L1	L2	Attac.	Nr.d'ordine
		Ø alés. mini	Plage de chanfrein à l'angle à 90°		Queue							No.commande	
GH-S	Ø d		D mass.** Ø smusso D maxi ** Ø chanfrein	Ø D2*							Weldon	GH-S-O-	
42 - 48	42	52	52.6	8	16	40	40	230	130	32	1742		
48 - 54	48	58	58.6	8	16	46	40	230	130	32	1745		
54 - 62	54	68	68.5	10	20	52	52	250	148	32	1748		
62 - 70	62	76	76.5	10	20	60	52	250	148	32	1751		
70 - 80	70	88	88.5	12	24	68	68	290	180	40	1754		
80 - 90	80	98	98.5	12	24	78	68	290	180	40	1757		
90 - 100	90	108	108.5	12	24	88	68	290	180	40	1760		

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato
 ** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.2-2.0mm
 Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 19-20
 Attacchi per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 29-30

* Un D2 réglé en usine ne doit pas être dérégulé
 ** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.2-2.0mm
 Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 19-20
 Queues pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 29-30

8.4.3 GH-S Utensili smussatori 42-100, senza inserti, con attacco CM 4
GH-S Outils à chanfreiner 42-100, sans couteaux, avec queue CM 4



Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage)	Ø min. foro	Campo di smusso angolo 90°				A	B	Ø D1	Ø D3	L1	L2	Nr.d'ordine
		Ø alés. mini	Plage de chanfrein à l'angle à 90°		No.commande							
GH-S	Ø d	D mass.** Ø smusso D maxi** Ø chanfrein	Ø D2*									GH-S-O-
42 - 48	42	52	52.6	8	16	40	40	180	130			1743
48 - 54	48	58	58.6	8	16	46	40	180	130			1746
54 - 62	54	68	68.5	10	20	52	52	205	148			1749
62 - 70	62	76	76.5	10	20	60	52	205	148			1752
70 - 80	70	88	88.5	12	24	68	68	250	180			1755
80 - 90	80	98	98.5	12	24	78	68	250	180			1758
90 - 100	90	108	108.5	12	24	88	68	250	180			1761

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato
 ** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.2-2.0mm
 Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 19-20
 Attacchi per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 29-30

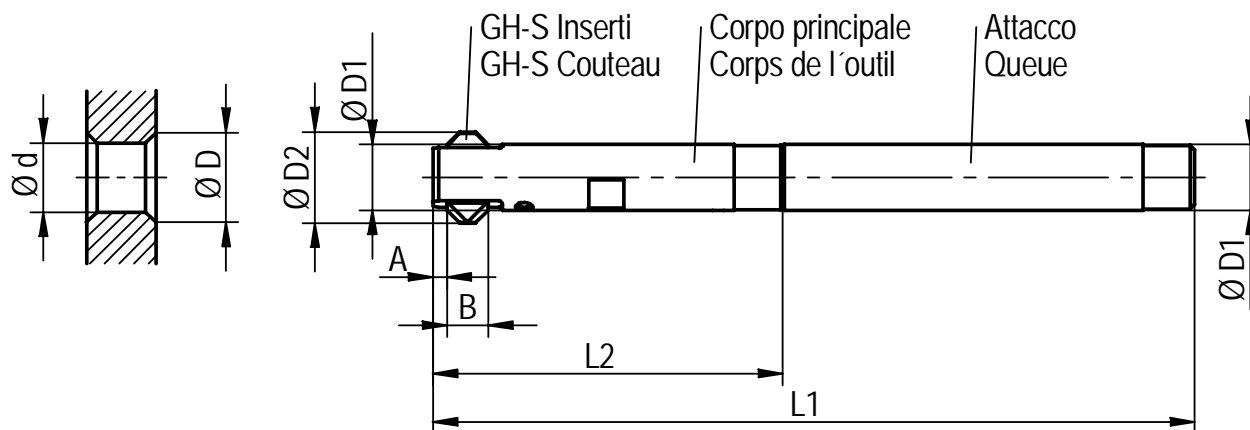
* Un D2 réglé en usine ne doit pas être déréglé
 ** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.2-2.0mm
 Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 19-20
 Queues pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 29-30

8.5 GH-S Utensili smussatori 6-18 GH-S Outils à chanfreiner 6-18

Importante: Questo gruppo d'utensili è da impiegarsi solamente quando è impossibile l'uso di altri utensili.

Important: Ce groupe d'outil devrait seulement être employé pour des applications, si pas d'autre type d'outil peut être utilisé.

8.5.1 GH-S Utensili smussatori 6-18, senza inserti, con attacco cilindrico GH-S Outils à chanfreiner 6-18, s. couteaux, avec queue cylindrique



Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage)	Ø min. foro Ø alés. mini	Campo di smusso angolo 90° Plage de chanfrein à l'angle à 90°		Campo di smusso angolo 60° Plage de chanfrein à l'angle à 60°		A	B	Ø D1	L1	L2	Nr.d'ordine
		D mass.** Ø smusso D maxi ** Ø chanfrein	Ø D2*	D mass.** Ø smusso D maxi ** Ø chanfrein	Ø D2*						No.commande
GH-S	Ø d										GH-S-O-
6 - 7	6	7.3	7.4	7.3	7.4	1.5	4	5.8	95	41	1762
7 - 8	7	8.3	8.4	8.0	8.1	1.5	4	6.5	95	41	1765
8 - 10	8	11.0	11.2	10.0	10.2	2	6	7.5	110	50	1768
10 - 12	10	13.0	13.2	12.0	12.2	2	6	9.5	110	50.5	1771
12 - 14	12	16.0	16.2	14.6	14.8	3	8	11	120	59	1774
14 - 16	14	18.0	18.2	16.6	16.8	3	8	13	120	59	1778
16 - 18	16	20.0	20.2	18.6	18.8	3	8	15	130	59	1781

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento entità ca. 0.1-0.6mm

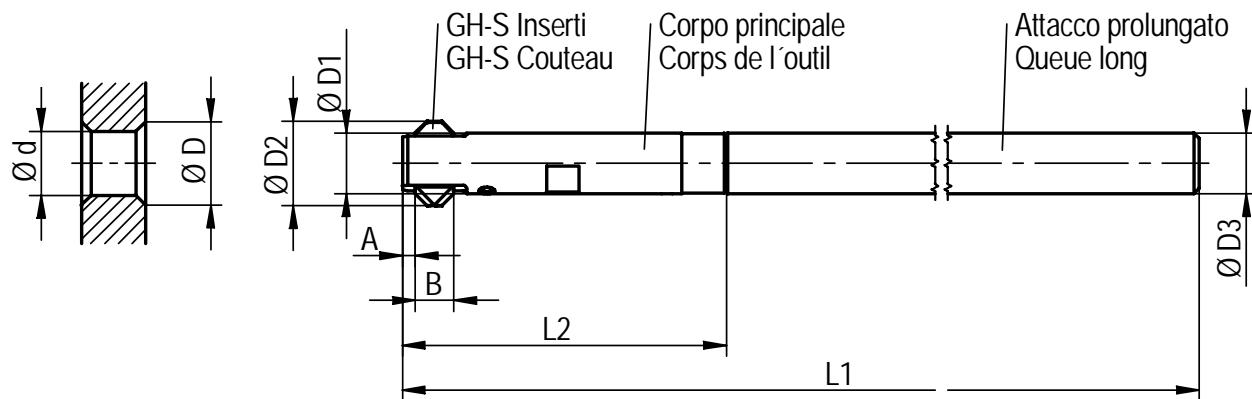
Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 17-18

* Un D2 réglé en usine ne doit pas être dérégulé

** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.1-0.6mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 17-18

8.5.2 GH-S Utensili smussatori 6-18, senza inserti, con att. cil. prolungato
GH-S Outils à chanfreiner 6-18, s. couteaux, avec queue cyl. longue



Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage) GH-S	Ø min. foro	Campo di smusso angolo 90°		Campo di smusso angolo 60°								Nr.d'ordine
	Ø alés. mini	Plage de chanfrein à l'angle à 90°		Plage de chanfrein à l'angle à 60°								No.commande
	Ø d	D mass.** Ø smusso D maxi ** Ø chanfrein	Ø D2*	D mass.** Ø smusso D maxi ** Ø chanfrein	Ø D2*	A	B	Ø D1	Ø D3	L1	L2	GH-S-O-
6 - 7	6	7.3	7.4	7.3	7.4	1.5	4	5.8	5.8	200	41	1763
7 - 8	7	8.3	8.4	8.0	8.1	1.5	4	6.5	6	200	41	1766
8 - 10	8	11.0	11.2	10.0	10.2	2	6	7.5	7.5	200	50	1769
10 - 12	10	13.0	13.2	12.0	12.2	2	6	9.5	9.5	250	50.5	1772
12 - 14	12	16.0	16.2	14.6	14.8	3	8	11	10	250	59	1775
14 - 16	14	18.0	18.2	16.6	16.8	3	8	13	12	250	59	1779
16 - 18	16	20.0	20.2	18.6	18.8	3	8	15	15	250	59	1782

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.1-0.6mm

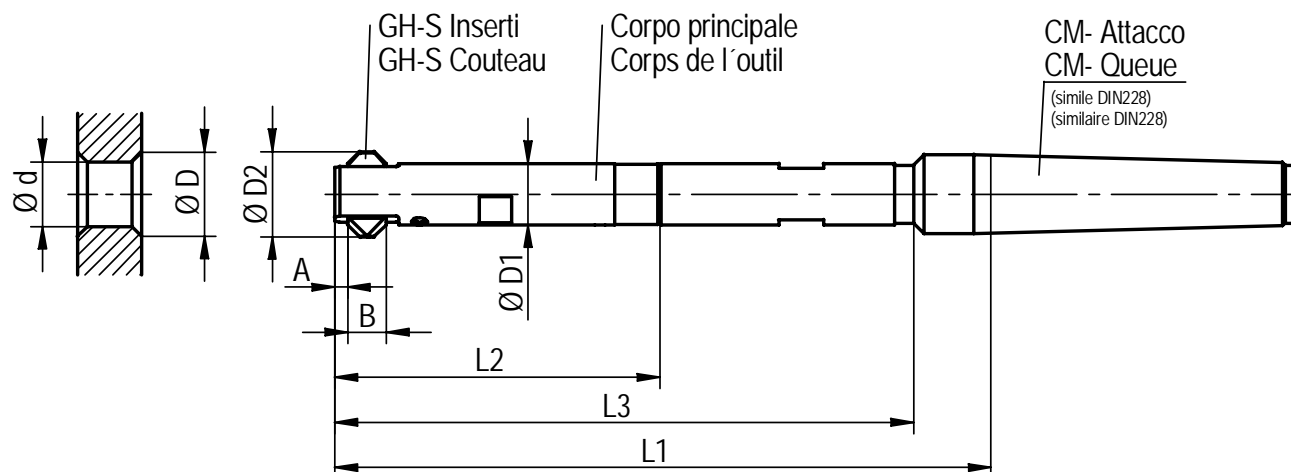
Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 17-18

* Un D2 réglé en usine ne doit pas être déréglé

** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.1-0.6mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 17-18

8.5.3

GH-S Utensili smussatori 6-18, senza inserti, con attacco CM
GH-S Outils à chanfreiner 6-18, sans couteaux, avec queue CM


Definizione dell'utensile (Campo d'impiego) Description de l'outil (Plage d'alésage)	\varnothing min. foro \varnothing alés. mini	Campo di smusso angolo 90°		Campo di smusso angolo 60°		A	B	\varnothing D1 (L1)	L2 (L3)	Attacco Queue	Nr.d'ordine No.commande
		D mass.** \varnothing smusso D maxi** \varnothing chanfrein	\varnothing D2*	D mass.** \varnothing smusso D maxi** \varnothing chanfrein	\varnothing D2*						
GH-S	\varnothing d	D mass.** \varnothing smusso D maxi** \varnothing chanfrein	\varnothing D2*	D mass.** \varnothing smusso D maxi** \varnothing chanfrein	\varnothing D2*	A	B	\varnothing D1 (L1)	L2 (L3)	CM	GH-S-O-
6 - 7	6	7.3 \varnothing smusso 7.4	7.4	7.3 \varnothing smusso 7.4	7.4	1.5	4	5.8 (82)	41 (70)	1	1764
7 - 8	7	8.3 \varnothing smusso 8.4	8.4	8.0 \varnothing smusso 8.1	8.1	1.5	4	6.5 (82)	41 (70)	1	1767
8 - 10	8	11.0 \varnothing smusso 11.2	11.2	10.0 \varnothing smusso 10.2	10.2	2	6	7.5 (102)	50 (90)	1	1770
10 - 12	10	13.0 \varnothing smusso 13.2	13.2	12.0 \varnothing smusso 12.2	12.2	2	6	9.5 (102)	50.5 (90)	1	1773
12 - 14	12	16.0 \varnothing smusso 16.2	16.2	14.6 \varnothing smusso 14.8	14.8	3	8	11 (114)	59 (100)	1	1776
12 - 14	12	16.0 \varnothing smusso 16.2	16.2	14.6 \varnothing smusso 14.8	14.8	3	8	11 (114)	59 (100)	2	1777
14 - 16	14	18.0 \varnothing smusso 18.2	18.2	16.6 \varnothing smusso 16.8	16.8	3	8	13 (114)	59 (100)	2	1780
16 - 18	16	20.0 \varnothing smusso 20.2	20.2	18.6 \varnothing smusso 18.8	18.8	3	8	15 (114)	59 (100)	2	1783

* Il valore registrato D2 non deve essere modificato

** L'entità dello smusso varia dal materiale, carica inserti e avanzamento, entità; ca. 0.1-0.6mm

Inserti per sopraccitati utensili GH-S alle pagine 17-18

* Un D2 réglé en usine ne doit pas être déréglé

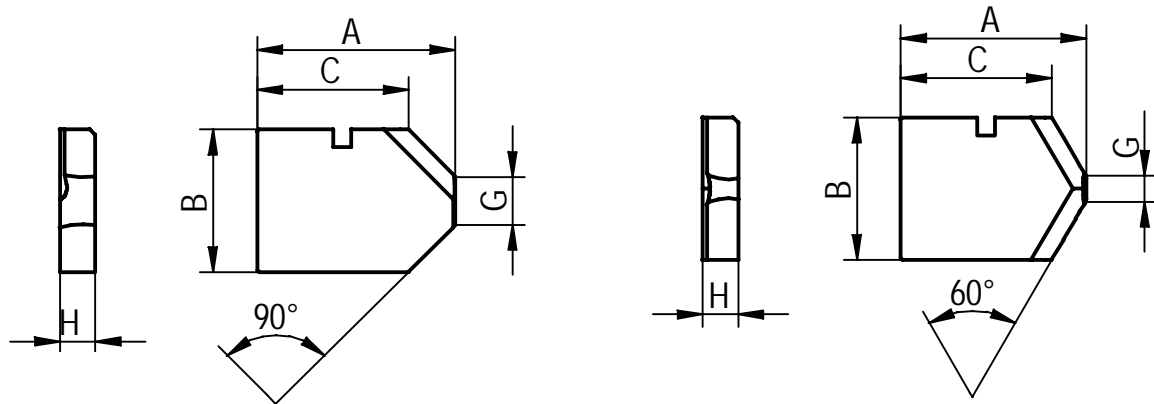
** Largeur du chanfrein accessible dépend de la matière, de la force des couteaux et de l'avance; approx. 0.1-0.6mm

Couteaux pour ces outils GH-S vous trouvez sur pages 17-18

9 Tipi d'inserti per GH-S / Types des couteaux pour GH-S

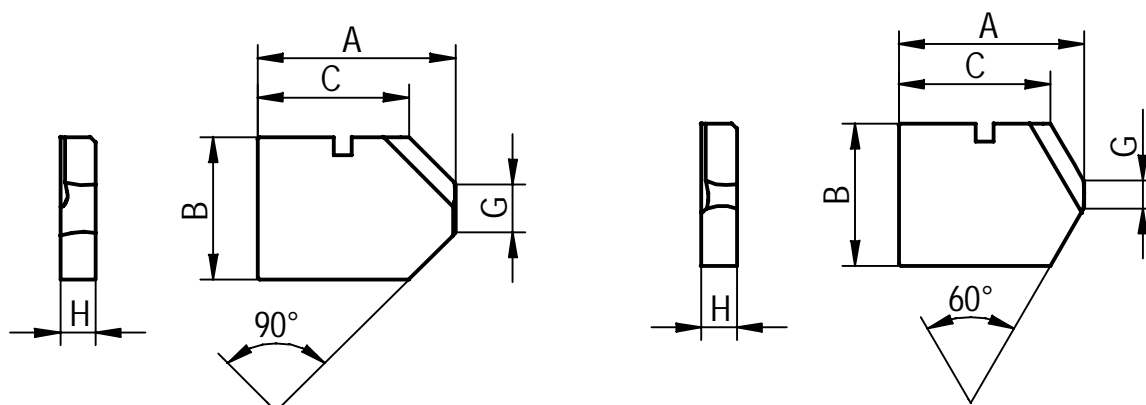
9.1 Inserti per GH-S 4-22, taglienti in tiro e spinta

Couteaux pour GH-S 4-22, coupant en avant et en arrière



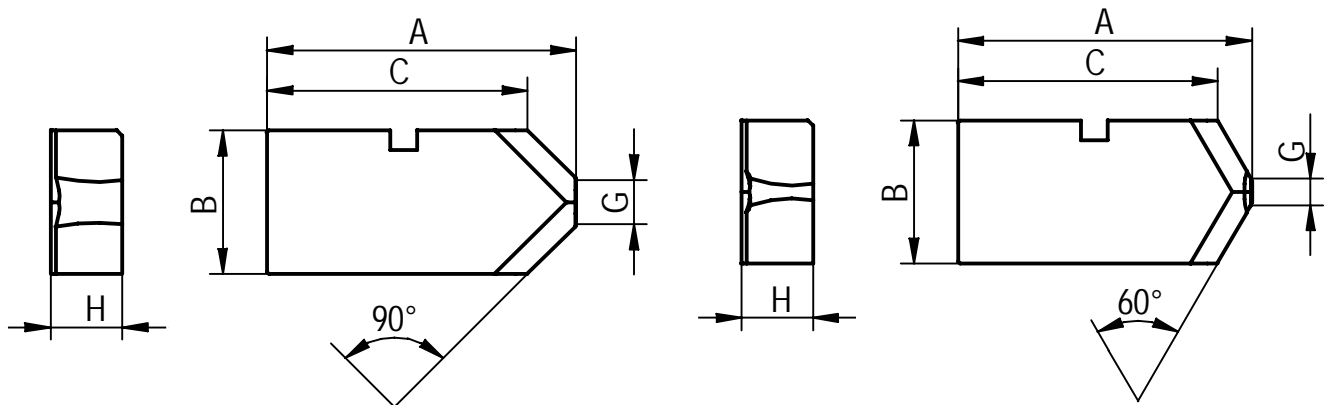
Definizione inserti Description des couteaux GH - S	Angolo di smusso Angle de chanfrein	Numero d'ordine per inserti GH-S taglienti in tiro e spinta No.commande pour couteaux GH-S coupant en avant et en arrière				Dimensioni Dimensions				
		HSS-E GH-S-M-	met.duro Carbure GH-S-M-	HSS-E-TIN GH-S-M-	m.duro-TIN Carbure-TIN GH-S-M-	A	B	C	G	H
		4 - 4.5	90°	0001	1001	0801	1801	3.8	3.2	3.1
	60°	0600	1600	0900	1900	3.8	1.0			
4.5 - 5	90°	0002	1002	0802	1802	4.3	3.2	3.4	1.4	1
	60°	0601	1601	0901	1901	4.1			1.0	
5 - 5.5	90°	0003	1003	0803	1803	4.7	3.2	3.8	1.4	1
	60°	0602	1602	0902	1902	4.5			1.0	
5.5 - 6	90°	0004	1004	0804	1804	5.1	3.2	4.2	1.4	1
	60°	0603	1603	0903	1903	4.8			1.0	
6 - 7	90°	0005	1005	0805	1805	5.8	4	5.0	2.4	1.25
	60°	0604	1604	0904	1904	5.8			1.2	
7 - 8	90°	0006	1006	0806	1806	6.3	4	5.4	2.1	1.25
	60°	0605	1605	0905	1905	6.2			1.2	
8 - 10	90°	0007	1007	0807	1807	7.6	6	5.8	2.3	1.5
	60°	0606	1606	0906	1906	7.1			1.3	
10 - 12	90°	0008	1008	0808	1808	9.3	6	7.4	2.3	1.5
	60°	0607	1607	0907	1907	8.8			1.3	
12 - 14	90°	0009	1009	0809	1809	11.1	8	8.5	2.8	2
	60°	0608	1608	0908	1908	10.4			1.4	
14 - 16	90°	0010	1010	0810	1810	12.6	8	10.0	2.8	3
	60°	0609	1609	0909	1909	11.9			1.4	
16 - 18	90°	0011	1011	0811	1811	14.1	8	11.5	2.8	3
	60°	0610	1610	0910	1910	13.4			1.4	
18 - 20	90°	0012	1012	0812	1812	15.6	8	12.9	2.6	4
	60°	0611	1611	0911	1911	14.8			1.4	
20 - 22	90°	0013	1013	0813	1813	17.2	8	14.5	2.6	4
	60°	0612	1612	0912	1912	16.4			1.4	

9.2 Inserti per GH-S 4-22, taglienti solo in tiro Couteaux pour GH-S 4-22, coupant uniquement en arrière



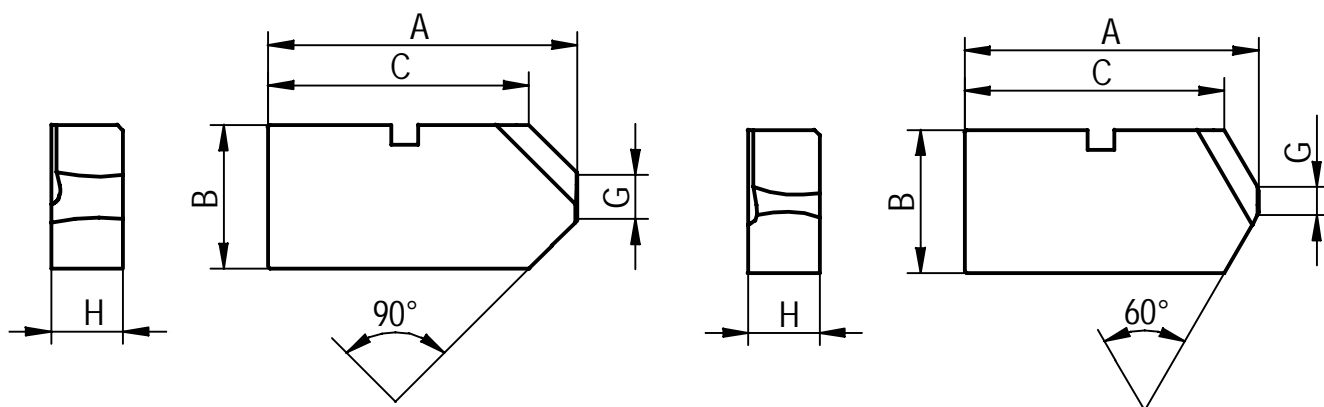
Definizione inserti Description des couteaux GH - S	Angolo di smusso Angle de chanfrein	Numero d'ordine per inserti GH-S taglienti solo in tiro No.commande pour couteaux GH-S coupant uniquement en arrière				Dimensioni Dimensions				
		HSS-E HSS-E GH-S-M-	met.duro Carbure GH-S-M-	HSS-E-TIN HSS-E-TIN GH-S-M-	m.duro-TIN Carbure-TIN GH-S-M-	A	B	C	G	H
		4 - 4.5	90°	2001	2201	2301	2401	3.8	3.2	3.1
	60°	2500	2600	2700	2800	3.8			1.0	
4.5 - 5	90°	2002	2202	2302	2402	4.3	3.2	3.4	1.4	1
	60°	2501	2601	2701	2801	4.1			1.0	
5 - 5.5	90°	2003	2203	2303	2403	4.7	3.2	3.8	1.4	1
	60°	2502	2602	2702	2802	4.5			1.0	
5.5 - 6	90°	2004	2204	2304	2404	5.1	3.2	4.2	1.4	1
	60°	2503	2603	2703	2803	4.8			1.0	
6 - 7	90°	2005	2205	2305	2405	5.8	4	5.0	2.4	1.25
	60°	2504	2604	2704	2804	5.8			1.2	
7 - 8	90°	2006	2206	2306	2406	6.3	4	5.4	2.1	1.25
	60°	2505	2605	2705	2805	6.2			1.2	
8 - 10	90°	2007	2207	2307	2407	7.6	6	5.8	2.3	1.5
	60°	2506	2606	2706	2806	7.1			1.3	
10 - 12	90°	2008	2208	2308	2408	9.3	6	7.4	2.3	1.5
	60°	2507	2607	2707	2807	8.8			1.3	
12 - 14	90°	2009	2209	2309	2409	11.1	8	8.5	2.8	2
	60°	2508	2608	2708	2808	10.4			1.4	
14 - 16	90°	2010	2210	2310	2410	12.6	8	10.0	2.8	3
	60°	2509	2609	2709	2809	11.9			1.4	
16 - 18	90°	2011	2211	2311	2411	14.1	8	11.5	2.8	3
	60°	2510	2610	2710	2810	13.4			1.4	
18 - 20	90°	2012	2212	2312	2412	15.6	8	12.9	2.6	4
	60°	2511	2611	2711	2811	14.8			1.4	
20 - 22	90°	2013	2213	2313	2413	17.2	8	14.5	2.6	4
	60°	2512	2612	2712	2812	16.4			1.4	

9.3 Inserti per GH-S 22-100, taglienti in tiro e spinta Cou-teaux pour GH-S 22-100, coupant en avant et en arrière



Definizione inserti Description des cou-teaux GH - S	Angolo di smusso Angle de chanfrein	Numero d'ordine per inserti GH-S taglienti in tiro e spinta No.commande pour cou-teaux GH-S coupant en avant et en arrière				Dimensioni Dimensions				
		HSS-E GH-S-M-	met.duro Carbure GH-S-M-	HSS-E-TIN GH-S-M-	m.duro-TIN Carbure-TIN GH-S-M-	A	B	C	G	H
		22 - 25	90°	0016	1014	0816	1814	19.1	9	16.0
	60°	0613	1613	0913	1913	18.2	1.4			
25 - 28	90°	0017	1015	0817	1815	20.6	9	17.5	2.8	5
	60°	0614	1614	0914	1914	19.7			1.4	
28 - 31	90°	0018	1016	0818	1816	24.2	10	20.7	3.0	6
	60°	0615	1615	0915	1915	23.2			1.3	
31 - 34	90°	0019	1017	0819	1817	25.7	10	22.2	3.0	6
	60°	0616	1616	0916	1916	24.7			1.3	
34 - 38	90°	0020	1018	0820	1818	28.2	10	24.5	2.6	6
	60°	0617	1617	0917	1917	27.0			1.3	
38 - 42	90°	0021	1019	0821	1819	32.2	10	28.5	2.6	6
	60°	0618	1618	0918	1918	31.1			1.3	
42 - 48	90°	0022	1020	0822	1820	38.3	16	32.0	3.4	9
48 - 54	90°	0023	1021	0823	1821	44.3	16	38.0	3.4	9
54 - 62	90°	0024	1022	0824	1822	50.2	20	42.0	4.5	12
62 - 70	90°	0025	1023	0825	1823	58.3	20	50.0	3.5	12
70 - 80	90°	0026	1024	0826	1824	65.3	24	55.0	3.5	12
80 - 90	90°	0028	1025	0828	1825	75.2	24	65.0	3.6	12
90 - 100	90°	0029	1026	0829	1826	85.2	24	75.0	3.5	12

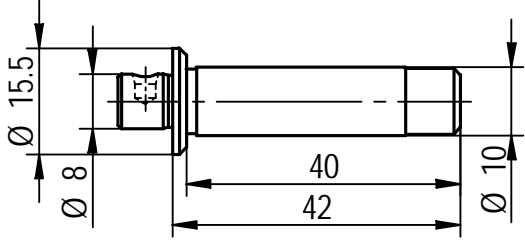
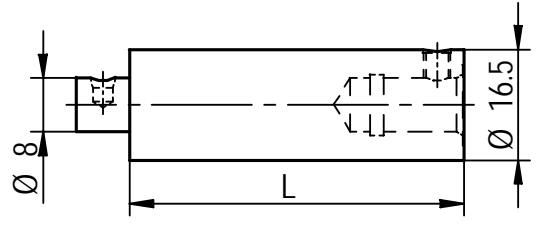
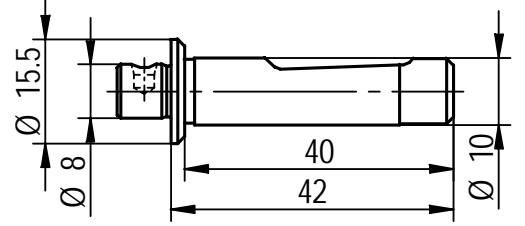
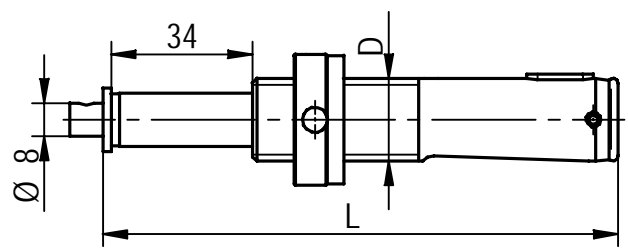
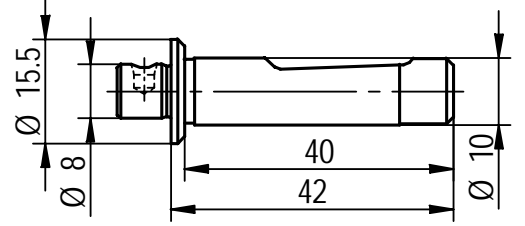
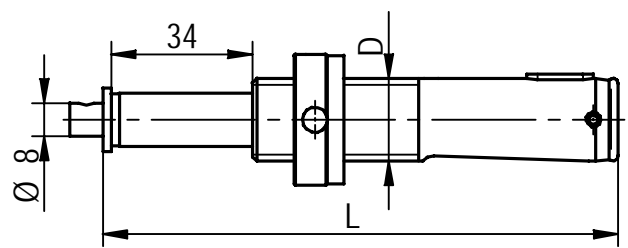
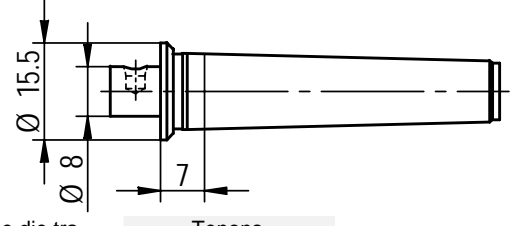
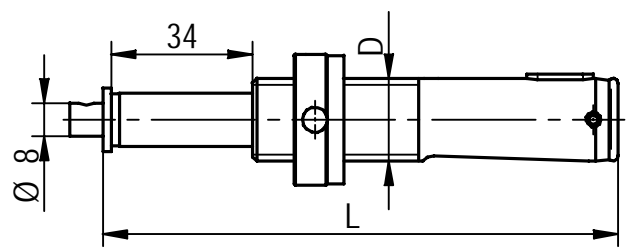
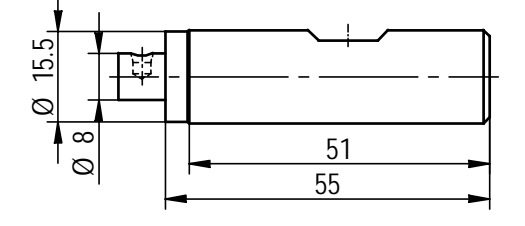
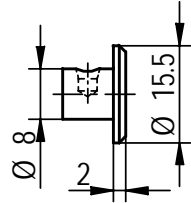
9.4 Inserti per GH-S 22-100, taglienti solo in tiro Couteaux pour GH-S 22-100, coupant uniquement en arrière



Definizione inserti Description des couteaux GH - S	Angolo di smusso Angle de chanfrein	Numero d'ordine per inserti GH-S taglienti solo in tiro No.commande pour couteaux GH-S coupant uniquement en arrière				Dimensioni Dimensions				
		HSS-E HSS-E GH-S-M-	met.duro Carbure GH-S-M-	HSS-E-TIN HSS-E-TIN GH-S-M-	m.duro-TIN Carbure-TIN GH-S-M-	A	B	C	G	H
22 - 25	90°	2016	2214	2316	2414	19.1	9	16.0	2.8	5
	60°	2513	2613	2713	2813	18.2			1.4	
25 - 28	90°	2017	2215	2317	2415	20.6	9	17.5	2.8	5
	60°	2514	2614	2714	2814	19.7			1.4	
28 - 31	90°	2018	2216	2318	2416	24.2	10	20.7	3.0	6
	60°	2515	2615	2715	2815	23.2			1.3	
31 - 34	90°	2019	2217	2319	2417	25.7	10	22.2	3.0	6
	60°	2516	2616	2716	2816	24.7			1.3	
34 - 38	90°	2020	2218	2320	2418	28.2	10	24.5	2.6	6
	60°	2517	2617	2717	2817	27.0			1.3	
38 - 42	90°	2021	2219	2321	2419	32.2	10	28.5	2.6	6
	60°	2518	2618	2718	2818	31.1			1.3	
42 - 48	90°	2022	2220	2322	2420	38.3	16	32.0	3.4	9
48 - 54	90°	2023	2221	2323	2421	44.3	16	38.0	3.4	9
54 - 62	90°	2024	2222	2324	2422	50.2	20	42.0	4.5	12
62 - 70	90°	2025	2223	2325	2423	58.3	20	50.0	3.5	12
70 - 80	90°	2026	2224	2326	2424	65.3	24	55.0	3.5	12
80 - 90	90°	2028	2225	2328	2425	75.2	24	65.0	3.6	12
90 - 100	90°	2029	2226	2329	2426	85.2	24	75.0	3.5	12

10 Attacchi per GH-S / Queues pour GH-S

10.1 Attacchi per utensili smussatori GH-S 4-10 Queues pour outils à chanfreiner GH-S 4-10

Tipo d'attacco Type de queue		Nr. d'ordine No. commande	Tipo d'attacco Type de queue		Nr. d'ordine No. commande												
cilindrico $\varnothing 10$ / cylindrique $\varnothing 10$		GH-S-S-0001	Prolunga / Rallonge		<table border="1"> <thead> <tr> <th>L</th> <th>Nr. d'ordine No. commande</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50mm</td> <td>GH-S-R-0076</td> </tr> <tr> <td>100mm</td> <td>GH-S-R-0077</td> </tr> <tr> <td>150mm</td> <td>GH-S-R-0078</td> </tr> </tbody> </table>	L	Nr. d'ordine No. commande	50mm	GH-S-R-0076	100mm	GH-S-R-0077	150mm	GH-S-R-0078				
L	Nr. d'ordine No. commande																
50mm	GH-S-R-0076																
100mm	GH-S-R-0077																
150mm	GH-S-R-0078																
																	
cilindrico $\varnothing 10$ / cylindrique $\varnothing 10$ simile, semblable à DIN 1835 E 10		GH-S-S-0170	Anti tampo- namento / Dispositif pro- tecteur contre les ruptures		<table border="1"> <thead> <tr> <th>L</th> <th>D</th> <th>Nr. d'ordine No. commande</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>124mm</td> <td>Tr 20x2</td> <td>GH-A-O-0008</td> </tr> <tr> <td>131mm</td> <td>Tr 25x2</td> <td>GH-A-O-0010</td> </tr> <tr> <td>131mm</td> <td>Tr 28x2</td> <td>GH-A-O-0017</td> </tr> </tbody> </table>	L	D	Nr. d'ordine No. commande	124mm	Tr 20x2	GH-A-O-0008	131mm	Tr 25x2	GH-A-O-0010	131mm	Tr 28x2	GH-A-O-0017
L	D	Nr. d'ordine No. commande															
124mm	Tr 20x2	GH-A-O-0008															
131mm	Tr 25x2	GH-A-O-0010															
131mm	Tr 28x2	GH-A-O-0017															
																	
cilindrico $\varnothing 10$ / cylindrique $\varnothing 10$ simile, semblable à DIN 6535 HE 10		GH-S-S-0176	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L</th> <th>D</th> <th>Nr. d'ordine No. commande</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>124mm</td> <td>Tr 20x2</td> <td>GH-A-O-0008</td> </tr> <tr> <td>131mm</td> <td>Tr 25x2</td> <td>GH-A-O-0010</td> </tr> <tr> <td>131mm</td> <td>Tr 28x2</td> <td>GH-A-O-0017</td> </tr> </tbody> </table>		L	D	Nr. d'ordine No. commande	124mm	Tr 20x2	GH-A-O-0008	131mm	Tr 25x2	GH-A-O-0010	131mm	Tr 28x2	GH-A-O-0017	
L	D	Nr. d'ordine No. commande															
124mm	Tr 20x2	GH-A-O-0008															
131mm	Tr 25x2	GH-A-O-0010															
131mm	Tr 28x2	GH-A-O-0017															
																	
CM 1 / CM 1 simile, semblable DIN 228, Form A		GH-S-S-0002	<table border="1"> <thead> <tr> <th>L</th> <th>D</th> <th>Nr. d'ordine No. commande</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>124mm</td> <td>Tr 20x2</td> <td>GH-A-O-0008</td> </tr> <tr> <td>131mm</td> <td>Tr 25x2</td> <td>GH-A-O-0010</td> </tr> <tr> <td>131mm</td> <td>Tr 28x2</td> <td>GH-A-O-0017</td> </tr> </tbody> </table>		L	D	Nr. d'ordine No. commande	124mm	Tr 20x2	GH-A-O-0008	131mm	Tr 25x2	GH-A-O-0010	131mm	Tr 28x2	GH-A-O-0017	
L	D	Nr. d'ordine No. commande															
124mm	Tr 20x2	GH-A-O-0008															
131mm	Tr 25x2	GH-A-O-0010															
131mm	Tr 28x2	GH-A-O-0017															
																	
<p>Penne die tra- scinamento vedere pagina 36</p> <p>Tenons, voir page 36</p>																	
Weldon 16 / Weldon 16		GH-S-S-0036	Tappo di chiusura / Bouchon de fermeture		GH-S-S-0090												
																	
<p>Necessario se l'utensile viene fissato sul corpo principale</p> <p>Nécessaire, si l'outil est ten- du au corps de l'outil dans la pince de serrage</p>																	
cilindrico $\varnothing 3/8"$ / cylindrique $\varnothing 3/8"$		GH-S-S-0155															

Attacchi per utensili smussatori GH-S 4-10

Queues pour outils à chanfreiner GH-S 4-10

Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.commande	Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.commande
DIN 6327* Tr 16 x 1.5 simile, sembrabile à DIN 6327	Douille de réglage* Tr 16 x 1.5	GH-S-S-0101	ABS 25	ABS 25	GH-S-A-0014
DIN 6327* Tr 20 x 2 simile, sembrabile à DIN 6327	Douille de réglage* Tr 20 x 2	GH-S-S-0111	ABS 32	ABS 32	GH-S-A-0015
DIN 6327* Tr 25 x 2 simile, sembrabile à DIN 6327	Douille de réglage* Tr 25 x 2	GH-S-S-0107	ABS 40	ABS 40	GH-S-A-0010
DIN 6327* Tr 28 x 2 simile, sembrabile à DIN 6327	Douille de réglage* Tr 28 x 2	GH-S-S-0106	ABS 50	ABS 50	GH-S-A-0011

* Attacco DIN 6327 senza ghiera
Ghiera vedere pagina 36

*Tous les queues à douille de réglage sans écrou de calage
Ecrou de calage, voir page 36

Attacchi per utensili smussatori GH-S 10-22

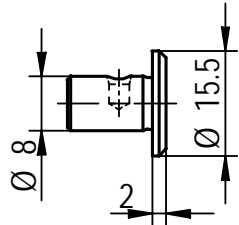
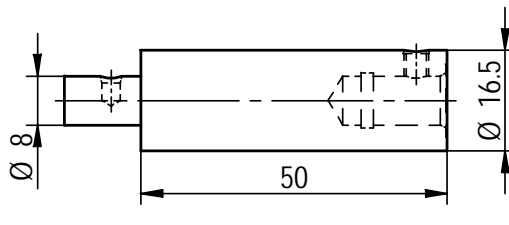
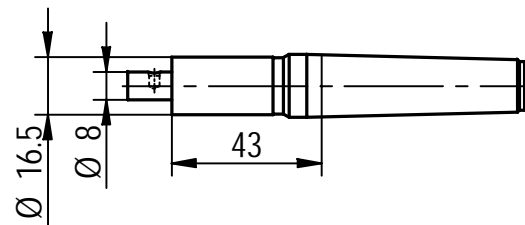
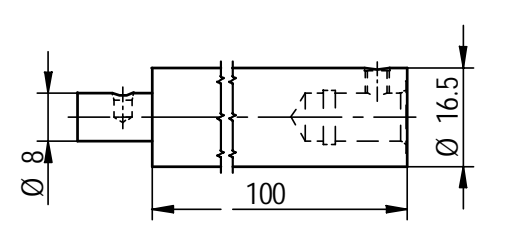
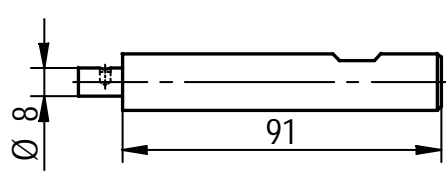
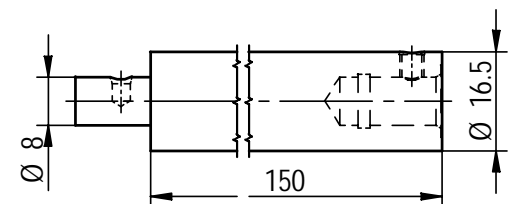
Queues pour outils à chanfreiner GH-S 10-22

Tipo d'attacco		Nr.d'ordine	Tipo d'attacco		Nr.d'ordine
Type de queue		No.commande	Type de queue		No.commande
DIN 6327* Tr 16 x 1.5 simile, semblable à DIN 6327	Douille de réglage* Tr 16 x 1.5	GH-S-S-0103	ABS 25	ABS 25	GH-S-A-0012
DIN 6327* Tr 20 x 2 simile, semblable à DIN 6327	Douille de réglage* Tr 20 x 2	GH-S-S-0110	ABS 32	ABS 32	GH-S-A-0013
DIN 6327* Tr 25 x 2 simile, semblable DIN 6327	Douille de réglage* Tr 25 x 2	GH-S-S-0108	ABS 50	ABS 50	GH-S-A-0017
DIN 6327* Tr 28 x 2 simile, semblable DIN 6327	Douille de réglage* Tr 28 x 2	GH-S-S-0105	Weldon 20	Weldon 20	GH-S-S-0037
Weldon 16	Weldon 16	GH-S-S-0034	Weldon 20	Weldon 20	GH-S-S-0037

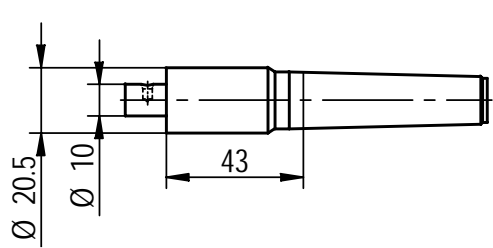
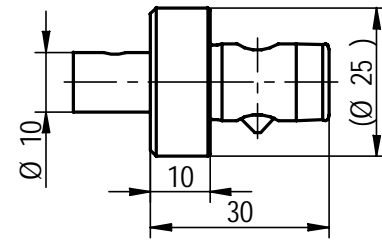
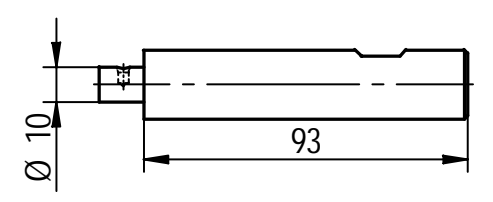
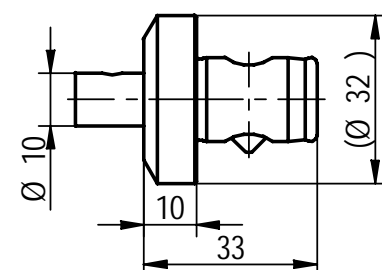
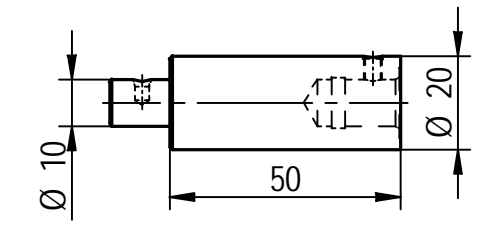
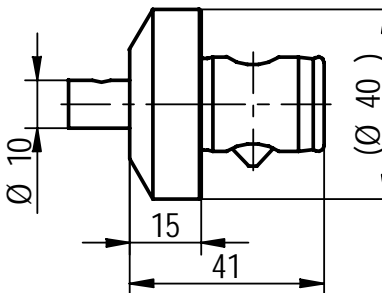
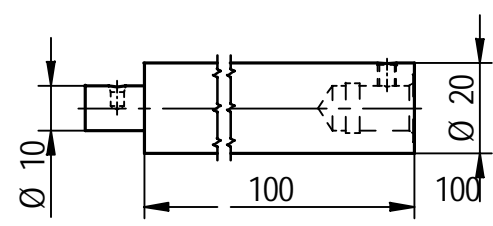
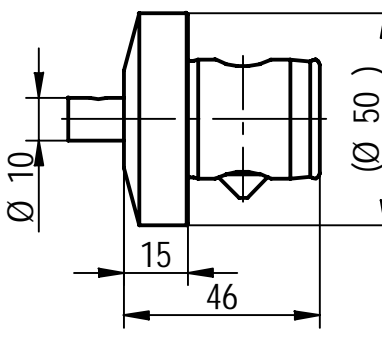
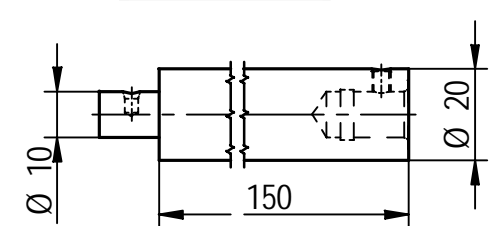
* Attacco DIN 6327 senza ghiera
Ghiera vedere pagina 36

* Tous les queues à douille de réglage dans écrou de calage
Ecrou de calage, voir page 36

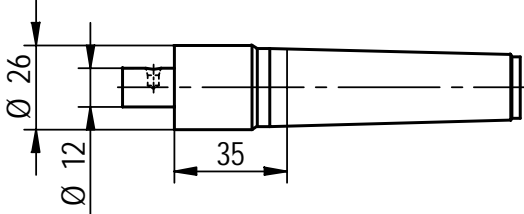
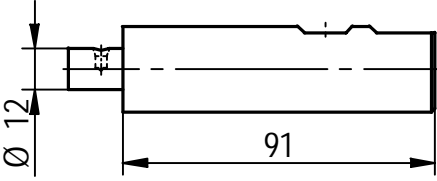
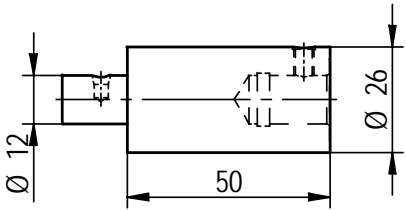
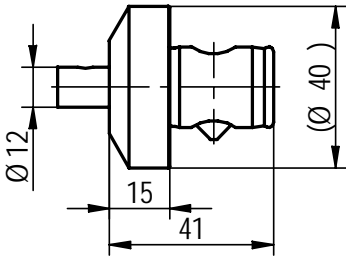
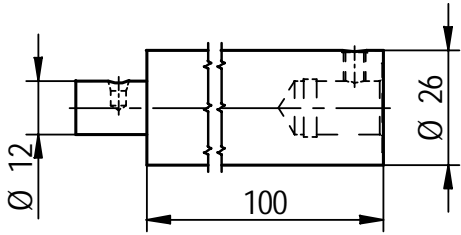
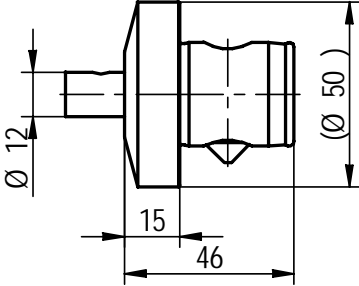
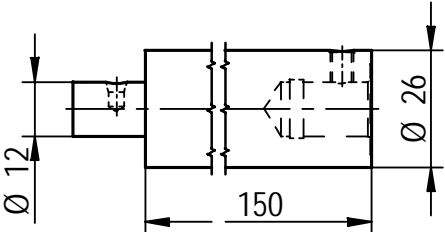
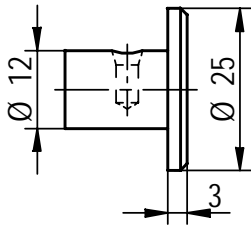
10.3 Attacchi per utensili smussatori GH-S 18-22 Queues pour outils à chanfreiner GH-S 18-22

Tipo d'attacco		Nr.d'ordine	Tipo d'attacco		Nr.d'ordine
Type de queue		No.commande	Type de queue		No.commande
Tappo di chiusura	Bouchon de fermeture	GH-S-S-0091	Prolunga 50 mm	Rallonge 50 mm	GH-S-R-0012
					
Necessario se l'utensile viene fissato sul corpo principale			Nécessaire, si l'outil est tenu au corps de l'outil dans la pince de serrage		
CM 2	CM 2	GH-S-S-0032	Prolunga 100 mm	Rallonge 100 mm	GH-S-R-0013
simile, semblable à DIN 228, forme A					
					
Penne di trascinamento vedere pagina 36			Tenons, voir page 36		
Weldon 16	Weldon 16	GH-S-S-0033	Prolunga 150 mm	Rallonge 150 mm	GH-S-R-0001
					

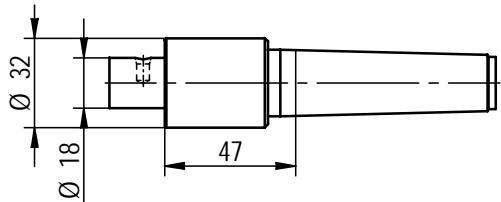
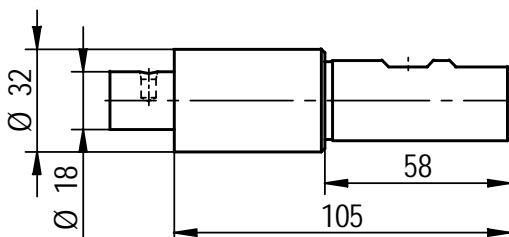
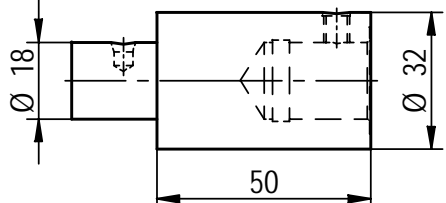
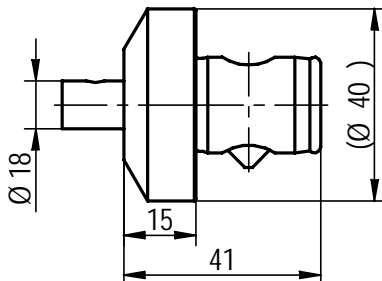
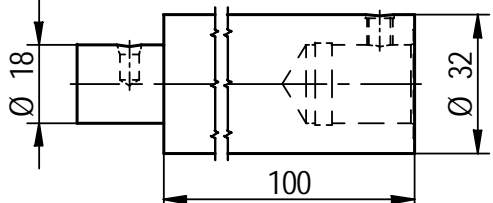
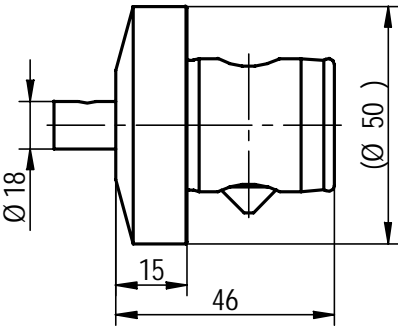
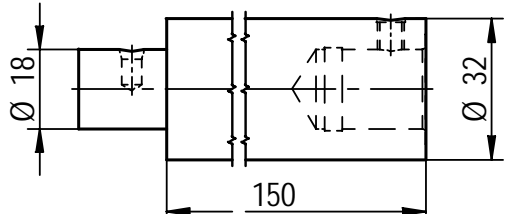
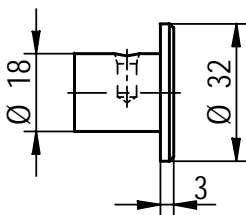
10.4 Attacchi per utensili smussatori GH-S 22-28 Queues pour outils à chanfreiner GH-S 22-28

Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.comande	Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.comande
CM 2 simile, sembrabile à DIN 228, forme A	CM 2	GH-S-S-0038	ABS 25	ABS 25	GH-S-A-0012
					
Penne di trascinamento vedere pagina 36	Tenons, voir page 36				
Weldon 20	Weldon 20	GH-S-S-0037	ABS 32	ABS 32	GH-S-A-0013
					
Prolunga 50 mm	Rallonge 50 mm	GH-S-R-0016	ABS 40	ABS 40	GH-S-A-0016
					
Prolunga 100 mm	Rallonge 100 mm	GH-S-R-0017	ABS 50	ABS 50	GH-S-A-0017
					
Prolunga 150 mm	Rallonge 150 mm	GH-S-R-0003			
					

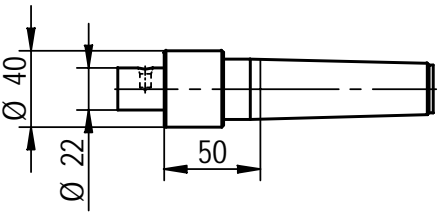
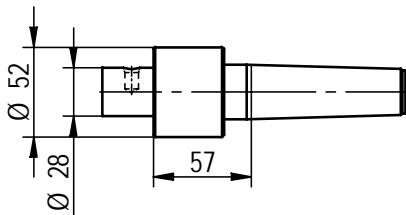
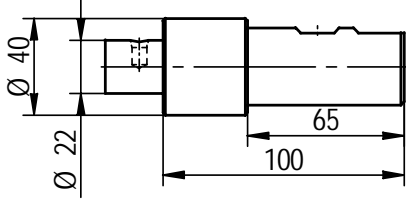
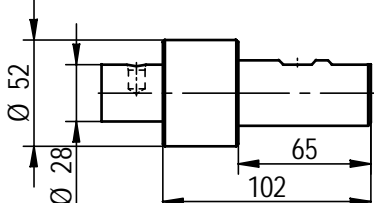
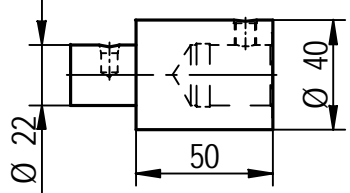
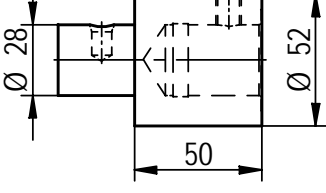
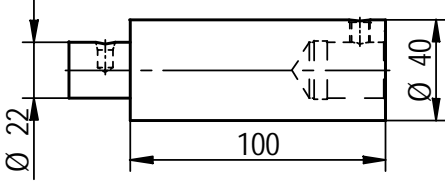
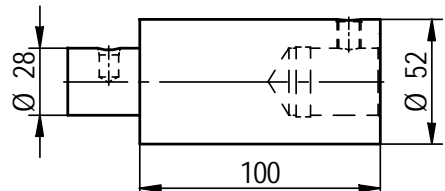
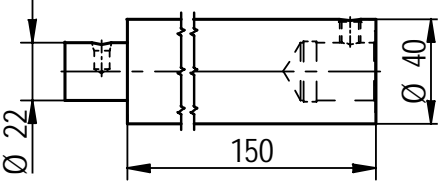
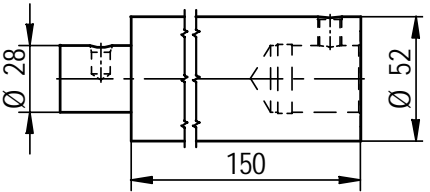
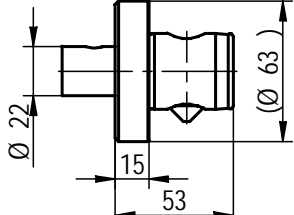
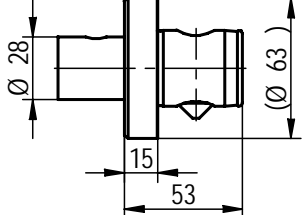
10.5 Attacchi per utensili smussatori GH-S 28-34 Queues pour outils à chanfreiner GH-S 28-34

Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.commande	Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.commande
CM 3 simile, semblable à DIN 228, forme A	CM 3	GH-S-S-0043	Weldon 25	Weldon 25	GH-S-S-0042
					
<p>Penne di trascina- mento vedere pagi- na 36</p>		Tenons, voir page 36			
Prolunga 50 mm	Rallonge 50 mm	GH-S-R-0020	ABS 40	ABS 40	GH-S-A-0036
					
Prolunga 100 mm	Rallonge 100 mm	GH-S-R-0021	ABS 50	ABS 50	GH-S-A-0029
					
Prolunga 150 mm	Rallonge 150 mm	GH-S-R-0005	Tappo di chiu- sura	Bouchon de fermeture	GH-S-S-0093
					
			<p>Necessario se l'utensile viene fissato sul corpo principale</p>		Nécessaire, si l'outil est tendu au corps de l'outil dans la pince de serrage

10.6 Attacchi per utensili smussatori GH-S 34-42 Queues pour outils à chanfreiner GH-S 34-42

Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.comande	Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.comande
CM 3 simile, semblable à DIN 228, forme A	CM 3	GH-S-S-0049	Weldon 25	Weldon 25	GH-S-S-0048
 <p>Technical drawing of the CM 3 tool holder. It shows a cylindrical body with a diameter of 32 mm and a length of 47 mm. A smaller diameter section of 18 mm is shown at the front.</p>			 <p>Technical drawing of the Weldon 25 tool holder. It shows a cylindrical body with a diameter of 32 mm and a total length of 105 mm. A smaller diameter section of 18 mm is shown at the front. The distance from the front face to the end of the main body is 58 mm.</p>		
Penne di trascina- mento vedere pagi- na 36		Tenons, voir page 36			
Prolunga 50 mm	Rallonge 50 mm	GH-S-R-0024	ABS 40	ABS 40	GH-S-A-0037
 <p>Technical drawing of the 50 mm extension. It shows a cylindrical body with a diameter of 32 mm and a length of 50 mm. A smaller diameter section of 18 mm is shown at the front.</p>			 <p>Technical drawing of the ABS 40 tool holder. It shows a cylindrical body with a diameter of 40 mm and a total length of 41 mm. A smaller diameter section of 18 mm is shown at the front. The distance from the front face to the end of the main body is 15 mm.</p>		
Prolunga 100 mm	Rallonge 100 mm	GH-S-R-0025	ABS 50	ABS 50	GH-S-A-0038
 <p>Technical drawing of the 100 mm extension. It shows a cylindrical body with a diameter of 32 mm and a length of 100 mm. A smaller diameter section of 18 mm is shown at the front.</p>			 <p>Technical drawing of the ABS 50 tool holder. It shows a cylindrical body with a diameter of 50 mm and a total length of 46 mm. A smaller diameter section of 18 mm is shown at the front. The distance from the front face to the end of the main body is 15 mm.</p>		
Prolunga 150 mm	Rallonge 150 mm	GH-S-R-0007	Tappo di chiu- sura	Bouchon de fermeture	GH-S-S-0094
 <p>Technical drawing of the 150 mm extension. It shows a cylindrical body with a diameter of 32 mm and a length of 150 mm. A smaller diameter section of 18 mm is shown at the front.</p>			 <p>Technical drawing of the closing cap. It shows a cylindrical cap with a diameter of 32 mm and a length of 3 mm. A smaller diameter section of 18 mm is shown at the front.</p>		
		Necessario se l'utensile viene fissato sul corpo principale			Nécessaire, si l'outil est tendu au corps de l'outil dans la pince de serrage

10.7 Attacchi per utensili smussatori GH-S 42-70 Queues pour outils à chanfreiner GH-S 42-70

Tipo d'attacco 42-54 Type de queue 42-54		Nr.d'ordine No.commande	Tipo d'attacco 54-70 Type de queue 54-70		Nr.d'ordine No.commande
CM 4	CM 4	GH-S-S-0052	CM 4	CM 4	GH-S-S-0055
simile, sembrabile à DIN 228, forme A			simile, sembrabile à DIN 228, forme A		
					
Penne di trascinamento vedere pagina 36		Tenons, voir page 36	Penne di trascinamento vedere pagina 36		Tenons, voir page 36
Weldon 32	Weldon 32	GH-S-S-0179	Weldon 32	Weldon 32	GH-S-S-0177
					
Prolunga 50 mm	Rallonge 50 mm	GH-S-R-0028	Prolunga 50 mm	Rallonge 50 mm	GH-S-R-0032
					
Prolunga 100 mm	Rallonge 100 mm	GH-S-R-0029	Prolunga 100 mm	Rallonge 100 mm	GH-S-R-0033
					
Prolunga 150 mm	Rallonge 150 mm	GH-S-R-0009	Prolunga 150 mm	Rallonge 150 mm	GH-S-R-0011
					
ABS 63	ABS 63	GH-S-A-0040	ABS 63	ABS 63	GH-S-A-0019
					

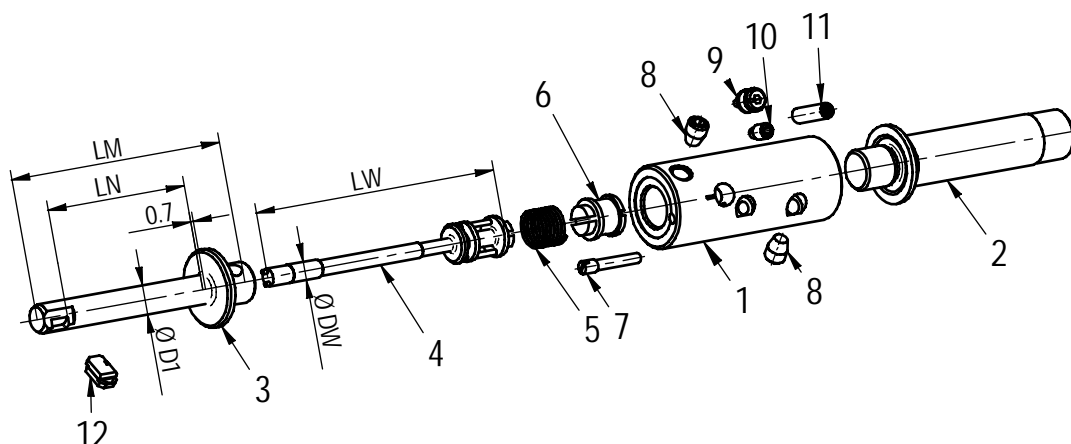
10.8 Attacchi per utensili smussatori GH-S 70-100 Queues pour outils à chanfreiner GH-S 70-100

Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.commande	Tipo d'attacco Type de queue		Nr.d'ordine No.commande
CM 4 simile, semblable à DIN 228, forme A	CM 4	GH-S-S-0060	Prolunga 50 mm	Rallonge 50 mm	GH-S-R-0036
Weldon 40	Weldon 40	GH-S-S-0178	Prolunga 100 mm	Rallonge 100 mm	GH-S-R-0037
ABS 80	ABS 80	GH-S-A-0042	Prolunga 150 mm	Rallonge 150 mm	GH-S-R-0043

11 Ricambi per GH-S / Pièces de rechange pour GH-S

11.1 Ricambi per utensili smussatori GH-S 4-10

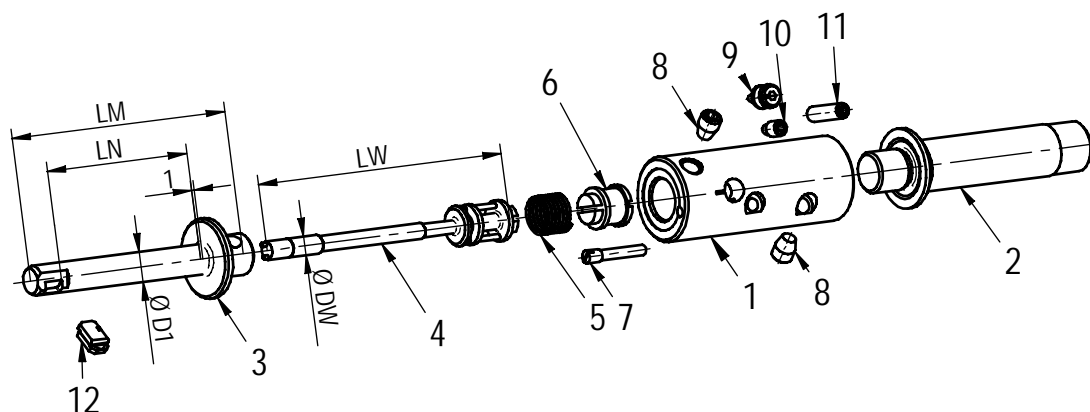
Pièces de rechange pour l'outil à chanfreiner GH-S 4-10



Pos.	Denominazione	Description	Nr.d'ordine	No.comm.
1	Corpo principale Ø16.5	Corps de l'outil Ø16.5	GH-S-G-0001	
	Corpo principale Ø16h6	Corps de l'outil Ø16h6	GH-S-G-0217	
2	Attacco	Queue	vedere pagine 21-22	voir pages 21-22
3	Codolo portainseri	Porte-couteaux	vedere tabella sottostante	voir tableau en bas
4	Asta di comando	Bascule	vedere tabella sottostante	voir tableau en bas
5	Molla di torsione	Ressort de torsion	GH-S-T-0001	
6	Tenditore	Tendeur	GH-S-C-0001	
7	Vite di fissaggio	Vis de fixation	GH-S-X-0001	
8	Vite di serraggio	Vis de blocage	GH-H-S-0201	
9	Eccentrico	Excentrique	GH-S-E-0001	
10	Vite di registrazione	Vis de réglage	GH-H-S-0301	
11	Vite di carica	Vis de tension	GH-H-S-0101	
12	Inserti	Couteaux	vedere pagine 17-18	voir pages 17-18

Definizione dell'utensile Description de l'outil	Pos. 3 Codolo portainseri con D1 standard Porte-couteaux avec standard D1				Pos. 4 Asta di comando Bascule		
	LN	D1	LM	Nr.d'ordine	DW	LW	Nr.d'ordine
				No.comm.			No.comm.
GH-S				GH-S-N-			GH-S-W-
4 - 4.5/15	15	3.8	30.5	0001	2.0	38.5	0002
	30		45.5	0002	2.0	53.5	0003
	60		75.5	0032	2.0	83.5	0027
4.5 - 5/15	15	4.3	30.5	0004	2.0	38.5	0002
	30		45.5	0005	2.0	53.5	0003
	60		75.5	0033	2.0	83.5	0027
5 - 5.5/15	15	4.8	30.5	0006	2.0	38.5	0002
	30		45.5	0007	2.0	53.5	0003
	60		75.5	0034	2.0	83.5	0027
5.5 - 6/15	15	5.3	30.5	0008	2.0	38.5	0002
	30		45.5	0009	2.0	53.5	0003
	60		75.5	0035	2.0	83.5	0027
6 - 7/20	20	5.8	36.3	0010	3.6	43.4	0504
	34		50.3	0011	3.6	57.4	0505
	60		76.3	0036	3.6	83.4	0528
7 - 8/20	20	6.5	36.3	0012	3.6	43.4	0504
	34		50.3	0013	3.6	57.4	0505
	60		76.3	0037	3.6	83.4	0528
8 - 10/20	20	7.5	38.3	0016	3.6	43.4	0504
	34		52.3	0017	3.6	57.4	0505
	60		78.3	0038	3.6	83.4	0528

11.2 Ricambi per utensili smussatori GH-S 10-22 Pièces de rechange pour l'outil à chanfreiner GH-S 10-22



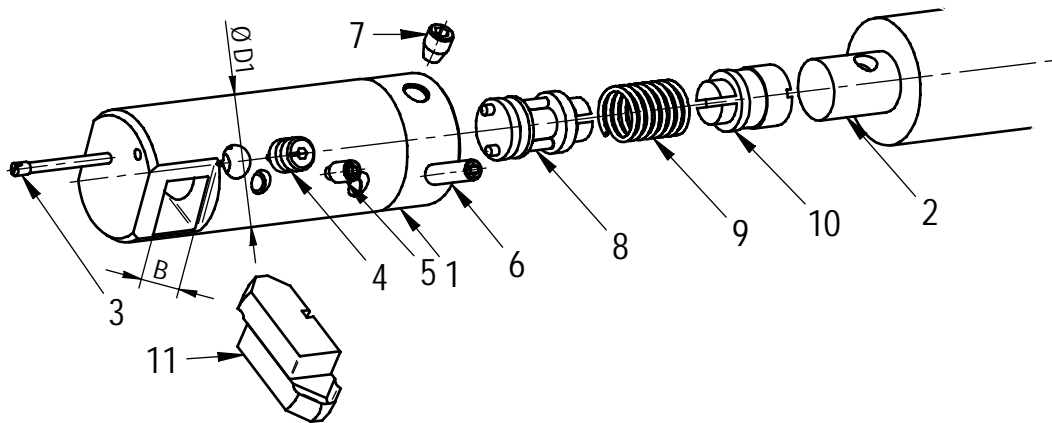
Pos.	Denominazione	Description	Nr.d'ordine	No.comm.
1	Corpo principale 10-18 Corpo principale 18-22	Corps de l'outil 10-18 Corps de l'outil 18-22	GH-S-G-0011 GH-S-G-0013	
2	Attacco	Queue	vedere pagine 23-25	voir pages 23-25
3	Codolo portainseriti	Porte-couteaux	vedere tabella sottostante	voir tableau en bas
4	Asta di comando	Bascule	vedere tabella sottostante	voir tableau en bas
5	Molla di torsione	Ressort de torsion	GH-S-T-0006	
6	Tenditore	Tendeur	GH-S-C-0008	
7	Vite di fissaggio	Vis de fixation	GH-S-X-0006	
8	Vite di serraggio	Vis de blocage	GH-H-S-0201	
9	Eccentrico	Excentrique	GH-S-E-0003	
10	Vite di registrazione	Vis de réglage	GH-H-S-0302	
11	Vite di carica	Vis de tension	GH-H-S-0102	
12	Inserti	Couteaux	vedere pagine 17-18	voir pages 17-18

Definizione dell'utensile Description de l'outil GH-S	Pos. 3 Codolo portainseriti con D1 standard Porte-couteaux avec standard D1				Pos. 4 Asta di comando Bascule		
	LN	D1	LM	Nr.d'ordine	DW	LW	Nr.d'ordine
				No.comm.			No.comm.
				GH-S-N-			GH-S-W-
10 - 12/30	30	9.5	56	0020	4.5	65.8	0508
10 - 12/60	60		86	0021	4.5	95.8	0509
10 - 12/100	100		126	0039	4.5	135.8	0529
12 - 14/30	30	11	56	0022	5.5	65.8	0511
12 - 14/60	60		86	0023	5.5	95.8	0512
12 - 14/100	100		126	0040	5.5	135.8	0530
14 - 16/30	30	13	58	0024	5.5	65.8	0511
14 - 16/60	60		88	0025	5.5	95.8	0512
14 - 16/100	100		128	0041	5.5	135.8	0530
16 - 18/30	30	15	58	0026	5.5	65.8	0511
16 - 18/60	60		88	0027	5.5	95.8	0512
16 - 18/100	100		128	0042	5.5	135.8	0530
18 - 20/30	30	16.5	58	0028	8.0	65.8	0520
18 - 20/60	60		88	0029	8.0	95.8	0521
18 - 20/100	100		128	0043	8.0	135.8	0531
20 - 22/30	30	18.5	58	0030	8.0	65.8	0520
20 - 22/60	60		88	0031	8.0	95.8	0521
20 - 22/100	100		128	0044	8.0	135.8	0531

per GH-S 10-18: Q = 10 mm
per GH-S 18-22: Q = 12 mm

pour GH-S 10-18: Q = 10 mm
pour GH-S 18-22: Q = 12 mm

11.3 Ricambi per utensili smussatori GH-S 18-42 Pièces de rechange pour l'outil à chanfreiner GH-S 18-42



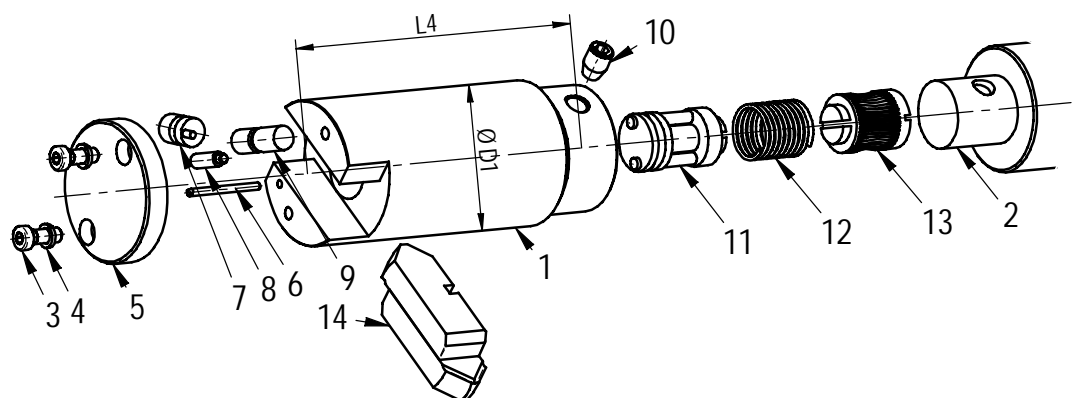
Definizione dell'utensile Description de l'outil	Pos. 1 Corpo principale con D1 standard Corps de l'outil avec standard D1			Pos. 2 Attacchi Queues	Pos. 3 Vite di fissaggio Vis de fixation	Pos. 4 Eccentrico Excentrique
	D1	B	Nr.d'ordine No.commande GH-S-G-		Nr.d'ordine No.commande GH-S-X-	Nr.d'ordine No.commande GH-S-E-
GH-S						
18 - 20	16.5	8	0021	vedere pagine 25-28	0006	0001
20 - 22	18.5	8	0022		0006	0002
22 - 25	20.5	9	0023		0006	0003
25 - 28	23	9	0024		0006	0004
28 - 31	26	10	0025	voir pages 25-28	0007	0005
31 - 34	29	10	0026		0007	0006
34 - 38	32	10	0027		0007	0007
38 - 42	36	10	0028		0007	0008

Definizione dell'utensile Description de l'outil	Pos.5 Vite di registrazione Vis de réglage	Pos.6 Vite di carica Vis de tension	Pos.7 Vite di serraggio Vis de blocage	Pos. 8 Asta di comando Bascule	Pos. 9 Molla di torsione Ressort de torsion	Pos. 10 Tenditore Tendeur
	Nr.d'ordine No.commande GH-H-S-	Nr.d'ordine No.commande GH-H-S-	Nr.d'ordine No.commande GH-H-S-	Nr.d'ordine No.commande GH-S-W-	Nr.d'ordine No.commande GH-S-T-	Nr.d'ordine No.commande GH-S-C-
GH-S						
18 - 20	0301	0101	0201	0013	0005	0007
20 - 22	0302	0101	0201	0013	0005	0007
22 - 25	0302	0102	0201	0014	0006	0008
25 - 28	0303	0103	0201	0014	0006	0008
28 - 31	0304	0105	0202	0015	0007	0009
31 - 34	0305	0106	0202	0015	0007	0009
34 - 38	0306	0107	0203	0015	0007	0009
38 - 42	0306	0107	0203	0015	0007	0009

Pos. 11 Inserti, vedere pagine 19-20

Pos. 11 Couteaux, voir pages 19-20

11.4 Ricambi per utensili smussatori GH-S 42-100 Pièces de rechange pour l'outil à chanfreiner GH-S 42-100



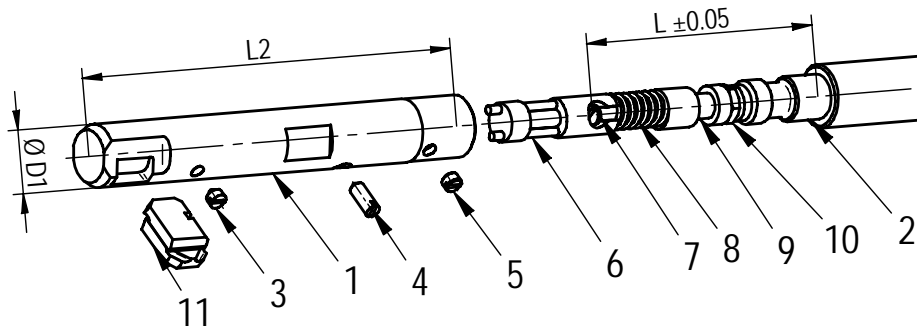
Definizione dell'utensile Description de l'outil	Pos. 1 Corpo principale con D1 standard Corps de l'outil avec standard D1			Pos. 2 Attacchi Queues	Pos. 3 Vite a testa cilindrica Vis à tête cylindrique	Pos. 4 Anello elastico Rondelle-ressort	Pos. 5 Coperchio Couvercle	Pos. 6 Spina di fissaggio Goupille de fixation
	L4	D1	Nr.d'ordine No.comm. GH-S-G-	Nr.d'ordine No.comm. GH-H-S-	Nr.d'ordine No.comm. GH-H-U-	Nr.d'ordine No.comm. GH-S-D-	Nr.d'ordine No.comm. GH-S-X-	
GH-S								
42 - 48	122	40	0029	vedere pagine 29-30	0524	0201	0009	0011
48 - 54	122	46	0030		0524	0201	0010	0011
54 - 62	138	52	0031		0526	0202	0011	0012
62 - 70	138	60	0032	voir pages 29-30	0526	0202	0012	0012
70 - 80	168	68	0033		0527	0203	0013	0013
80 - 90	168	78	0034		0527	0203	0014	0013
90 - 100	168	88	0035		0527	0203	0015	0013

Definizione dell'utensile Description de l'outil	Pos. 7 Eccentrico Excentrique	Pos. 8 Vite di registrazione Vis de réglage	Pos. 9 Vite di carica Vis de tension	Pos. 10 Vite di serraggio Vis de blocage	Pos. 11 Asta di comando Bascule	Pos. 12 Molla di torsione Ressort de torsion	Pos. 13 Tenditore Tendeur	Pos. 14 Inserti Couteaux
	Nr.d'ordine No.comm. GH-S-E-	Nr.d'ordine No.comm. GH-H-S-	Nr.d'ordine No.comm. GH-S-X-	Nr.d'ordine No.comm. GH-H-S-	Nr.d'ordine No.comm. GH-S-W-	Nr.d'ordine No.comm. GH-S-T-	Nr.d'ordine No.comm. GH-S-C-	
GH-S								
42 - 48	0009	0311	0014	0204	0016	0009	0010	vedere pagine 19-20
48 - 54	0010	0312	0015	0204	0016	0009	0010	
54 - 62	0011	0313	0016	0205	0017	0010	0011	
62 - 70	0012	0314	0017	0205	0017	0010	0011	voir pages 19-20
70 - 80	0013	0316	0018	0206	0018	0011	0012	
80 - 90	0014	0317	0019	0206	0018	0011	0012	
90 - 100	0015	0318	0020	0206	0018	0011	0012	

11.5 Ricambi per utensili smussatori GH-S 6-18 Pièces de rechange pour l'outil à chanfreiner GH-S 6-18

(Tipo d'utensile per fori profondi)

(Type d'outil pour des alésages longs)



Definizione dell'utensile Description de l'outil GH-S	Pos. 1 Corpo principale con D1 standard Corps de l'outil avec standard D1			Attacco cilindrico Queue cyl.	Attacco cil. prolungato Queue cyl. longue	Attacco CM Queue CM	Pos. 3 Vite di registrazione Vis de réglage	Pos. 4 Vite di carica Vis de tension
	L2	D1	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine
			No.comm.	No.comm.	No.comm.	No.comm.	No.comm.	No.comm.
	GH-S-G-			GH-S-S-	GH-S-S-	GH-S-S-	GH-H-S-	GH-H-S-
6 - 7	41	5.8	0002	0003	0070	0004	0406	0401
7 - 8	41	6.5	0004	0005	0071	0004	0407	0402
8 - 10	50	7.5	0006	0008	0072	0009	0408	0403
10 - 12	50.5	9.5	0009	0011	0073	0014	0410	0411
12 - 14	59	11	0012	0018	0074	0021	0410	0412
14 - 16	59	13	0015	0023	0075	0025	0415	0417
16 - 18	59	15	0019	0027	0076	0025	0416	0418

Definizione dell'utensile Description de l'outil GH-S	Pos. 5 Vite di battuta Vis d'arrêt	Pos. 6 Asta di comando Bascule	Pos. 7 Vite di richiamo Vis de retour	Pos. 8 Molla di torsione Ressort de torsion	Pos. 9 Tenditore Tendeur	Pos. 10 Controdado Contre-écrou
	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine	Nr.d'ordine
	No.comm.	No.comm.	No.comm.	No.comm.	No.comm.	No.comm.
	GH-H-S-	GH-S-W-	GH-S-X-	GH-S-T-	GH-S-C-	GH-H-M-
6 - 7	0404	0006	0002	0002	0002	0001
7 - 8	0405	0006	0002	0002	0002	0001
8 - 10	0405	0006	0002	0002	0003	0001
10 - 12	0409	0007	0003	0003	0004	0002
12 - 14	0409	0010	0003	0004	0005	0002
14 - 16	0413	0010	0003	0004	0006	0002
16 - 18	0414	0010	0003	0004	0006	0002

Pos. 11 Inserti, vedere pagina 17 - 18

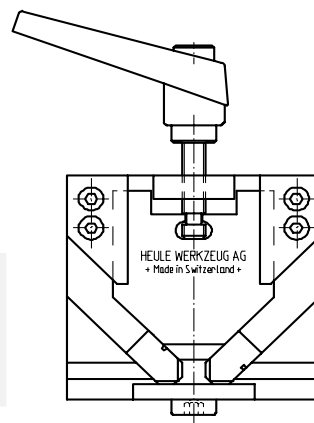
Pos. 11 Couteaux, voir pages 17 - 18

12 Accessori per GH-S / Accessoires pour GH-S

12.1 Attrezzi di riaffilatura per inserti GH-S Dispositif de réaffûtage pour couteaux GH-S

Gli inserti GH-S si riaffilano sulla spoglia superiore. Con questo attrezzo fissato su una rettifica si riaffilano gli inserti ottimamente ed economicamente.

Les couteaux GH-S sont réaffûtés à l'alsure copeau. Avec ce dispositif de réaffûtage, monté sur votre machine de coupe à plat ou votre machine d'affûtage pour outils, les deux couteaux sont affûtés optimale et avantageux.



Definizione dell'utensile	Attrezzo di riaffilatura angolo 90°
Description de l'outil	Dispositif de réaffûtage pour l'angle de chanfrein 90°
GH-S	Nr.d'ordine No.commande
4-4.5 a/jusqu'à 10-12	GH-S-V-0040
6-7 a/jusqu'à 38-42	GH-S-V-0041
42 - 100	GH-S-V-0042

Definizione dell'utensile	Attrezzo di riaffilatura angolo 60°
Description de l'outil	Dispositif de réaffûtage pour l'angle de chanfrein 60°
GH-S	Nr.d'ordine No.commande
4-4.5 a/jusqu'à 7-8	GH-S-V-0049
8 - 42	GH-S-V-0050

12.2 Penne di trascimento per attacchi CM Tenons pour queues CM

Penne di trasci. per	Tenons pour	Nr.d'ordine No.commande	Penne di trasci. per	Tenons pour	Nr.d'ordine No.commande
CM 1		GH-S-L-0001	CM 3		GH-S-L-0003
CM 2		GH-S-L-0002	CM 4		GH-S-L-0004

12.3 Ghiera per attacco DIN 6327 Erou de calage (DIN 6327) pour la queue à douille de réglage

per filetto trapezoidale	pour taraudage trapézoidal	Nr.d'ordine	No.commande
	Tr 16 x 1.5		GH-H-M-0201
	Tr 20 x 2		GH-H-M-0202
	Tr 25 x 2		GH-H-M-0204
	Tr 28 x 2		GH-H-M-0203

13 Comportamento in caso di problemi Comment faire en cas de problèmes

Problema	Provienezza	Soluzione
Smusso ridotto	<ul style="list-style-type: none"> • Minima carica degli inserti • Avanzamento elevato • Posizionamento inesatto del pezzo in fase di lavoro e avanzamenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la carica degli inserti girando verso destra la vite di carica • Ridurre l'avanzamento • Osservare le istruzioni per la programmazione a pagina 5
Smusso elevato	<ul style="list-style-type: none"> • Carica troppo alta degli inserti • Avanzamento troppo basso 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la carica degli inserti girando verso sinistra la vite di carica • Aumentare l'avanzamento
Smussatura irregolare da un pezzo all'altro Durante la sostituzione degli inserti non avviene l'aggancio	<ul style="list-style-type: none"> • Minima carica degli inserti • Inserti usurati • La carica imposta è troppo alta 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la carica degli inserti girando verso destra la vite di carica e contemporaneamente aumentare l'avanzamento • Inserire inserti nuovi • Ridurre la carica dell'utensile girando verso sinistra la vite di carica fino a quando questa sta per uscire
L'utensile asporta male o niente	<ul style="list-style-type: none"> • Il sigillo rosso sulla vite di registrazione è stato eliminato ed un'altro \varnothing D2 pre-settato 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la carica sugli inserti e registrare il \varnothing D2 con la vite di registrazione (vedere tabella pagine 6-16). Se possibile sigillare, ridurre la carica inserti

Problème	Cause	Résolution
Chanfrein trop petit	<ul style="list-style-type: none"> • Force des couteaux trop petite • Avance trop haute • Positionnement de l'outil non-précis dans l'avance de travail et rapide 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la force des couteaux par rotation à droite de la vis de tension • Réduire l'avance • Suivre les indications sur page 5 du manuel de programmation et le positionnement
Chanfrein trop grand	<ul style="list-style-type: none"> • Force des couteaux trop haute • Avance trop petite 	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire la force des couteaux par rotation à gauche de la vis de tension • Augmenter l'avance
Largeur irrégulière du chanfrein d'une pièce à usiner à l'autre	<ul style="list-style-type: none"> • Force des couteaux trop petite • Couteaux sont usés 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la force des couteaux par rotation à droite de la vis de tension et parallèlement augmenter l'avance • Poser des couteaux neufs
Les couteaux ne veulent pas s'enclencher pendant le changement des couteaux	<ul style="list-style-type: none"> • L'outil est encore trop tendu 	<ul style="list-style-type: none"> • Détendre l'outil: Rotation à gauche de la vis de tension jusqu'à ce que la vis de tension saillie légèrement
L'outil coupe très mal ou pas du tout	<ul style="list-style-type: none"> • Cachetage d'écrou rouge de la vis de réglage a été enlevé et le D2 \varnothing réglé 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la force des couteaux et rerégler la vis de réglage du D2 \varnothing (voir tableau d'outil pages 6-16). Si possible recacheter l'écrou et réduire la force des couteaux



One Operation.

Utensili HEULE concepiti per la lavorazione frontale e posteriore del profilo dei fori in un'unica operazione.

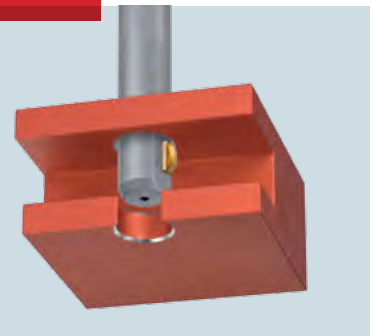
Sbavature

- COFA
- SNAP



Smussi

- SNAP
- GH-S
- DEFA



Svasature

- BSF
- SOLO
- GH-Z/E



Forature

- VEX-P
- VEX-S



HEULE+
PRECISION TOOLS

HEULE WERKZEUG AG
Wegenstrasse 11
9436 Balgach
Switzerland

Telefon +41 71 7263838
Telefax +41 71 7263839
info@heule.com
www.heule.com

Rappresentanza per l'Italia:


UVAT

UVAT S.r.l.
Corso Bramante 65
10126 Torino
Italia

Tel. (+39) 011.6638846
Fax (+39) 011.6638802
info@uvat.it
www.uvat.it